

(течение одного часа), т.к. это обеспечивает наиболее эффективное торможение биохимических и микробиологических изменений, что является важным условием для сохранения качества и продления сроков хранения готовых блюд. С понижением температуры хранения в большей степени достигается подавление микробиологических, биохимических и других процессов, влияющих на качество кулинарной продукции.

Нами проведены исследования органолептических, физико-химических и микробиологических показателей качества мясных блюд при их хранении в функциональных емкостях при температуре $-2,0 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$. В качестве контрольного способа принято хранение блюд при традиционных режимах ($4,0 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$).

Установлено, что срок хранения блюд в условиях близкриоскопических температур, по сравнению с традиционным, увеличивается в 3-8 раз при сохранении высоких органолептических показателей. В опытных образцах не отмечено роста общего количества микроорганизмов. Наличие кишечной палочки в 1 г продукта не обнаружено.

Проведенные исследования свидетельствуют о преимуществах данного способа производства и его применение в условиях индустриализации отрасли.

УДК [664.863 - 633.82/84] 002.35

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЯНО-АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ СОКОВ И НАПИТКОВ НА ОСНОВЕ СВЕКЛЫ

Н.В.Фрожина, С.И.Каленчук

Могилевский государственный технологический институт

г. Могилев, Республика Беларусь

Для республики большое значение имеет производство соков и напитков, богатых биологически активными веществами.

Богатейшим источником физиологически важных для непрерывного обмена веществ в организме из всех вырабатываемых овощных соков является свекольный сок. Разнообразны его лечебные свойства. Однако, вследствие низкой кислотности для свекольного сока в производстве применяются «жесткие» режимы стерилизации, что приводит к потерям витаминов, красящих веществ и других ценных биологически активных веществ.

Купажирование с применением плодовых соков, настоев и экстрактов пряно-ароматических растений является удачным решением вышеуказанной проблемы.

Целью работы является исследование технологии и разработка рецептуры напитков и соков на основе свеклы с применением различных пряно-ароматических растений (мелисса, мята, петрушка, сельдерей, укроп, кориандр, душица, крапива).

В результате проведенных исследований были изготовлены соки и напитки на основе свекольного пюре и сока без мякоти, сахарного сиропа и настоев пряно-ароматических растений с добавлением лимонной и аскорбиновой кислоты.

При подборе соотношений компонентов критериями являлись химический состав сырья и органолептические показатели.

Экспериментальным путем было установлено оптимальное количество и концентрация настоев пряно-ароматических растений, которое придает сокам и напиткам приятный вкус и аромат.

Исследования химического состава готовых соков и напитков показали, что внесение настоев пряно-ароматических растений обогащает свекольный сок витаминами и минеральными веществами. В разработанных соках содержится в мг/100г: β -каротина - 0,84, аскорбиновой кислоты - 7,0, калия - 147,7, железа - 0,64.

Разработанные рецептуры соков содержат пектиновые вещества в пределах 0,55 - 0,60 %.

УДК 663.45

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ГЛАВНОГО БРОЖЕНИЯ НА ПРОЦЕСС СБРАЖИВАНИЯ ПИВНОГО СУСЛА РАЗЛИЧНЫМИ РАСАМИ ДРОЖЖЕЙ

К.В. Черняков, Г.С. Штылева

Могилевский государственный технологический институт

г. Могилев, Республика Беларусь

Роль дрожжей в ходе главного брожения трудно переоценить. Это -- сбраживание сахаров сусла, использование азотистых, минеральных и других веществ для накопления биомассы. Образующиеся углекислый газ и этанол превращают сладкое сусло в молодое пиво, которое в дальнейшем переходит в готовый продукт. Правильно подобранный штамм дрожжей, норма введения и температурный режим обеспечивают оптимальные условия для получения продукта высокого качества.

Цель данных исследований состояла в сравнительной оценке качества рас пивных дрожжей, как традиционных так и новых в практике производителей пива Республики Беларусь. Задачей работы было выявление оптимальных температурных режимов активной деятельности дрожжей.

Изучению подвергались расы дрожжей 308, 129, 463, Будвар, 34, 11, в качестве контроля использовали традиционную для пивоварения расу 8(a)M. Брожение велось в пяти температурных режимах: 5-7-4 °С; 6-9-4 °С; 7-12-4 °С; 9-13-4 °С; 10-15-4 °С.

В результате проведенных исследований установлено, что по всем исследуемым показателям четко прослеживается превосходство традиционных для отечественного пивоварения рас 8(a)M и 11. Лишь отдельные расы, недавно появившиеся в практике пивоварения, а именно, расы 308, 129, 463 только приближаются по своим качественным показателям к вышеуказанным расам.

Интервал температур главного брожения 7-12-4 °С является оптимальным для рас 11, 308, 8(a)M; а для рас 34, 463, Будвар и 129 требуются более высокие температуры -- 9-13-4 °С.

Выбор оптимального температурного интервала в ходе главного брожения при использовании новых рас дрожжей позволит получить определенный экономический эффект без изменений технологического режима производства с сохранением основных качественных показателей.