

Сочетание в коктейлях фруктовых и овощных пюре и соков повышает содержание витаминов, органических кислот, а также минеральных, полифенольных и пектиновых веществ, обладающих радиопротекторными и ингибирующими свойствами.

Разработанные коктейли не требуют больших затрат в производстве, т.к. в их рецептуре используется местное недорогостоящее сырье, а для их выпуска может использоваться уже применяемое на предприятиях оборудование.

УДК 664.8.036.2

РАЗРАБОТКА РЕЖИМА СТЕРИЛИЗАЦИИ КОНСЕРВИРОВАННЫХ КОКТЕЙЛЕЙ

В.Н. Тимофеева, Г.М. Косминский, С.В. Римошевская, А.С. Лецко

Могилевский технологический институт, Беларусь

Основная цель тепловой обработки пищевых продуктов в герметически укупоренной таре - подавление жизнедеятельности или уничтожение живых микроорганизмов, которые вызывают порчу консервов и могут быть опасными для здоровья человека. Однако режим прогревания консервов необходимо сочетать с сохранением хорошего кулинарного качества.

Для разработки нового режима стерилизации следует знать о термоустойчивости микроорганизмов, вызывающих порчу данного вида консервов с целью установления требуемой величины стерилизующего эффекта, а также влияние температур на инактивацию ферментов.

Порчу фруктовых консервов могут вызвать плесени, дрожжи и неспорообразующие бактерии. Плесени и дрожжи нетермоустойчивы. По данным А.И. Рогачевой большинство беспоровых бактерий, находящихся во фруктовых консервах, полностью погибают при нагревании при 80⁰С через 15 минут.

Несмотря на низкое значение рН во фруктовых соках не исключено наличие патогенных микроорганизмов.

Разработку режима стерилизации проводили для тары 1-58-250, которая более удобна для потребителя. Константу термоустойчивости рассчитывали с учетом рН не более 3,9.

Режим стерилизации разрабатывали согласно «Положению о разработке режимов стерилизации и пастеризации консервов и консервированных полуфабрикатов на предприятиях Минплодоовощхоза» в лаборатории ВНИИКОПа.

Исследования прогреваемости банки, автоклава при стерилизации коктейлей и расчет А-эффекта приведены в таблице.

Определение фактической летальности режима стерилизации коктейлей

Время, мин	Температура в автоклаве, °С	Температура в банке 1, °С	Температура в банке 2, °С	Ki ₁	Ki ₂
0	78	67	67,5	0,673	0,773
5	87	70	70	1,075	1,075
10	95	74	75	1,995	2,34
15	100	78	80	3,71	5
20	100	82,5	84	7,375	9,25
25	100	88	89	17,05	19,9
30	100	91	92	27,05	31,55
35	77	93	93,5	36,8	39,82
40	50	92,5	92	34,17	31,55
45	32	85	82,5	10,75	7,375
50	24	76	72	2,685	1,48

$$F_1 = \sum Ki_1 = 142,33; \quad F_2 = \sum Ki_2 = 150,77.$$

Как видно из приведенных данных, условие $F > A^{15}_{80}$ выполняется, а следовательно данный режим стерилизации 1,5 кг/см² обеспечивает стойкость коктейлей во время хранения и безопасность при употреблении в пищу.

УДК 663.45

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

Г.И. Косминский, К.В. Черняков, Л.П. Яромич, Г.С. Штылева

Могилевский технологический институт, Беларусь

Пиво является продуктом биохимической деятельности дрожжей. Наряду с составом сусла и технологическими условиями дрожжи играют ответственную роль на всех стадиях производства пива и влияют на качество получаемого продукта.

От дрожжей зависит скорость и глубина выбраживания сусла, количество накапливаемого СО₂ и этанола, а так же состав побочных продуктов брожения, от которых зависит аромат и вкус пива. Правильно подобранные штамм дрожжей, температурный режим, норма введения, состав сусла обеспечивают оптимальные условия для получения продукта высокого качества.

Целью исследований являлось изучение влияния температуры сброживаемого сусла на продолжительность главного брожения.

Исследования проводились с семью различными расами пивных дрожжей: 8(а)М, 308, 129, 463, "Будвар", 11 и 34. Температурные режимы главного