

3. Методика выполнения измерений β глюконазой, ксиланазой, целлюлазой. активностей: МВИ.МН 3235–2009. – Введ. 30.09.09. – Минск: РУП «Бел. гос. ин-т метрологии», 2009. – 36 с.

УДК 664.843.526.3:006.354

Студ. М.С. Глазко

Науч. рук. доц. З.Е. Егорова

(кафедра физико-химических методов сертификации продукции, БГТУ)

РАЗРАБОТКА НАПИТКОВ НА ОСНОВЕ ОГУРЕЧНОГО РАССОЛА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИХ КАЧЕСТВА

Огуречный рассол является жидким побочным продуктом процесса квашения, соления или мочения огурцов. Согласно данным литературы в нем содержатся такие витамины и минеральные вещества, как аскорбиновая кислота, калий, магний, натрий, соединения меди, а также эфирные масла. Несмотря на очевидную полезность данного продукта, предприятия, изготавливающие соленые огурцы, остающийся рассол утилизируют. Учитывая вышеизложенное, целью данной работы был подбор рецептур напитков на основе огуречного рассола с пряно-ароматическими травами и определение их органолептических и физико-химических показателей.

Исходя из цели работы, объектами исследования были образцы огуречного рассола, предоставленные Столбцовским филиалом ОАО «Городейский сахарный комбинат», а также молотые пряно-ароматические растения: базилик, имбирь, мелисса, мята и тмин.

Приготовление напитков осуществляли следующим образом. Рассол фильтровали, нагревали до температуры кипения и выдерживали не более 5 мин., затем охлаждали до комнатной температуры. Для смягчения соленого и кислого вкуса рассол разбавляли водой в соотношении 1:1 и добавляли сахар. Параллельно готовили водные настои пряно-ароматических трав. В определенное количество рассола вносили небольшими порциями приготовленные настои, перемешивали и определяли запах и вкус полученных напитков. По результатам органолептических исследований отбирали образцы напитков, получивших наилучшие оценки.

В отобранных образцах напитков определяли следующие физико-химические показатели:

– массовую долю титруемых кислот в расчете на молочную кислоту визуальным методом по ГОСТ 25555.0-82 [1];

– массовую долю хлоридов аргентометрическим методом по Мору по ГОСТ 26186-84 [2]

– мутность фотометрическим методом по ГОСТ 3351-74 [3].

Результаты исследований влияния тепловой обработки рассола на его физико-химические показатели приведены в таблице 1. Как видно из представленных данных, кипячение продукта в течение 5 мин. приводило к некоторому увеличению концентрации соли и снижению содержания титруемых кислот, что обусловлено испарением влаги и улетучиванием молочной кислоты.

Таблица 1 – Изменение физико-химических показателей рассола в процессе тепловой обработки

Наименование показателя	Количественное значение	
	до тепловой обработки	после тепловой обработки
Массовая доля хлоридов в рассоле, %	3,57	3,72
Массовая доля титруемых кислот рассола в расчете на молочную кислоту, %	0,61	0,49

Результаты органолептических показателей напитков на основе огуречного рассола с пряно-ароматическими растениями приведены в таблице 2 и свидетельствуют о том, что наилучшими вкусом и ароматом обладали напитки из рассола с мятой и базиликом.

Таблица 2 – Органолептические показатели напитков на основе огуречного рассола

Напиток	Вкус	Запах
Огуречный рассол с базиликом	Приятный пряный, слегка горьковатый со сладковатым привкусом	Приятный пряный
Огуречный рассол с имбирем	Острый неприятный	Резкий запах рассола
Огуречный рассол с мелиссой	Не выраженный	Отчетливый запах рассола
Огуречный рассол с мятой	Мягкий, слегка освежающий	Нежный мятный аромат
Огуречный рассол с тмином	Не выраженный	Отчетливый запах рассола

Рецептуры напитков из огуречного рассола с настоем базилика и мяты, а также физико-химические показатели напитков приведены в таблицах 3 и 4 соответственно. Как видно из таблицы 4, разбавление

рассола водой и водными настоями пряно-ароматических растений способствовало снижению массовой доли хлоридов и титруемых кислот практически в 2 раза по сравнению с исходным рассолом. Мутность разработанных напитков различалась незначительно.

Таблица 3 – Рецептуры разработанных напитков

Ингредиенты	Содержание, г	
	огуречный рассол с базиликом	огуречный рассол с мятой
Огуречный рассол	500	500
Вода	500	500
Сахар	10	20
Настой базилика	80	–
Настой мяты	–	40

Таблица 4 – Физико-химические показатели разработанных напитков

Наименование показателя	Количественное значение	
	огуречный рассол с базиликом	огуречный рассол с мятой
Массовая доля хлоридов, %	1,87	1,99
Массовая доля титруемых кислот в расчете на молочную кислоту, %	0,24	0,23
Мутность, мг/дм ³	26,286	25,095

Таким образом, наши исследования показали, что огуречный рассол может быть использован для изготовления напитков, что позволит улучшить экономические показатели предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения титруемой кислотности (с Изменениями N 1, 2): ГОСТ 25555.0-82. – введ.01.01.1983. – Москва : Издательство стандартов, – 2002. – С.8.
2. Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясорастительные. Методы определения хлоридов: ГОСТ 26186-84. – введ.01.07.1985. – Москва : Стандартиформ,– 2010. – С.12.
3. Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности Вода питьевая: ГОСТ 3351-74. – введ.01.07.1975. – Москва: Стандартиформ,– 2010. –С.12.