

композиціях на основі м'якого сиру. Піноутворювальна здатність дослідних зразків вища за контрольний на 3-4%.

За результатами проведених досліджень встановлено, що використання карагітану, марки 250061 «Текстура Каппа (Е 407)», в технологіях солодких страв з додаванням м'якого сиру дозволило значно підвищити вміст мінеральних речовин (калію, магнію, феруму та йоду), вітамінів (групи В, β -каротину, вітаміну С). Це обумовлює доцільність використання розроблених кремів в лікувально-профілактичному харчуванні.

Соціальний ефект упровадження розроблених кремів з використанням молочної та рослинної сировини полягає у розширенні асортименту солодких страв із підвищеним вмістом есенціальних нутрієнтів, покращенні поживних властивостей продукції, сприянні збереженню здоров'я населення та захисті організму від негативного впливу навколишнього середовища.

О.В. Жулінська, ст. викл. (*ХТЕІ КНТЕУ, Харків*)

А.В. Волкова (*ХТЕІ КНТЕУ, Харків*)

ВИКОРИСТАННЯ КАРАГІТАНУ В ТЕХНОЛОГІЇ СОЛОДКИХ СТРАВ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Проблема здоров'я людини є однією зі складних і актуальних проблем людства. Філософія з повним правом відносить її до тих сучасних проблем, які прийнято називати глобальними. Здоров'я в системі світоглядних цінностей є важливим орієнтиром життя людини та виступає умовою реалізації її творчого потенціалу. Забезпечення оптимального харчування населення є одним з найбільш актуальних завдань, що постали перед людством на межі третього тисячоліття.

Актуальність проблеми зумовлена тим, що саме харчування виступає тією важливою передумовою, від якої значною мірою залежить формування здоров'я населення. У широкому асортименті продукції, що виготовляють заклади ресторанного господарства, окрема група – солодкі страви, яка користується особливою популярністю серед споживачів завдяки високими смаковими якостями, харчовій цінності та засвоюваності. Тому доцільно розробляти технології солодких страв, з підвищеним вмістом вітамінів, мінералів, а також харчових волокон. Такі страви матимуть оздоровчі, лікувально-профілактичні властивості.

Метою роботи є наукове обґрунтування і розроблення технології кремів з використанням карагінану та дослідження їх якості.

Креми на основі молочної сировини, як солодкі страви, користуються високим попитом у населення, оскільки мають високі органолептичні та структурно-механічні властивості, що розширює спектр можливостей з удосконалення даної групи продукції, а саме підвищення їх біологічної цінності з метою отримання продуктів оздоровчого призначення. Так, в молочній сировині основним вуглеводом є лактоза (4,8%), глюкоза (5...7 мг%) і галактоза (8 мг%). Мінеральний склад молочної сировини досить багатий (майже 50 елементів, зокрема катіони кальцію, магнію, калію, натрію та аніони соляної, сірчаної, фосфорної кислот), зольні речовини складають приблизно 0,7%, значний вміст жиророзчинних вітамінів А, D, Е, К і водорозчинних вітамінів С, В₁, В₂, В₆, В₁₂, РР.

Формування текстури харчових продуктів досягається за рахунок реалізації функціонально-технологічних властивостей функціональних інгредієнтів, які за природою структуроутворювачів можуть бути як білкової (желатин, білки молока, яєць, борошна), так і полісахаридної природи (крохмаль, пектин, карагінани, сульфатовані полісахариди, похідні целюлози).

Проведеними дослідженнями встановлено, що найбільш доцільним є залучення до технології солодких страв карагінану марки AQUAGEL GU-805. Визначено основні технологічні операції отримання драглів на основі карагінану: гідратація його у воді з температурою 95...100°C та перемішування до повного розчинення протягом 10...12 хв. Дотримання вищезазначених параметрів дозволяє отримати карагінанові драгли високої якості.

Використання карагінану ґрунтується на взаємодії з казеїном, з ним він формує сітчасті структури в об'ємі молока, що обумовлює різке зростання в'язкості та структуроутворюючі властивості навіть за низьких концентрацій.

Для визначення кількості карагінану, рідини і цукру в кремі необхідної концентрації досліджено зміни співвідношень даних компонентів. У результаті визначено, що при відношенні карагінан: рідина: цукор 5:100:30 консистенція гелю ніжна, вміру солодка. Відомо, що в кислому середовищі желуючі властивості карагінану зменшуються, тому доцільно збільшити його кількість до 1,5 г; коли в якості рідини буде використане молоко, вода і розчин цукру.

Завдяки використанню карагінану, у кількості 1,5 г, в технології виробництва «Молочного крему з карагінаном»,

підвищується вміст білків на 32,80%, макро- та мікроелементів: К і Fe на 38,49% і 43,20 %; Mg на 25,26% а також вітамінів: В₁ збільшився на 14,29%, В₂ - на 30,56%.

Нові вироби мають більшу конкурентопридатність в порівнянні з традиційними за рахунок більшого комплексного показника якості та вищого рівня задоволення потреб споживачів. Отже, в результаті досліджень солодких страв з додаванням карагінану, виявлено, що за органолептичними показниками такі страви майже не відрізняються від страв, приготовлених за традиційною рецептурою, а за хімічними показниками спостерігається підвищений вміст вітамінів, і мінеральних речовин.

Розроблену технологію «Молочного крему з карагінаном», доцільно використовувати, як страву оздоровчого призначення.

С.В. Бельтюкова, д-р хим. наук (ОНАПТ, Одесса)

Е.О. Ливенцова, канд. хим. наук (ОНАПТ, Одесса)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АРОМАТИЧЕСКИХ КИСЛОТ В ВИНОГРАДНЫХ ВИНАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТВЕРДОФАЗНОЙ ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

Виноградное вино имеет сложный химический состав, включающий около 600 различных соединений: одни из них переходят в вино из виноградной ягоды, другие – накапливаются в процессе брожения и выдержки. Важную роль в формировании вкуса и качества вина играют органические кислоты, знание состава и концентрации которых в винах позволяет судить о подлинности и правильности технологии изготовления продукта. Фенольные соединения кислотного характера С₆-С₁ и С₆-С₃-рядов, а также продукты их превращений в результате окислительно-восстановительных процессов не только влияют на вкус и цвет напитков, но и обладают антиоксидантной активностью. Фенольные соединения С₆-С₁-ряда состоят из ароматического ядра и одноуглеродной боковой цепи. Эта группа фенольных соединений представлена в растениях оксibenзойными кислотами. Фенольные соединения С₆-С₃-ряда состоят из ароматического ядра и трехуглеродной боковой цепи, к ним относятся оксикоричные кислоты.

Определение ароматических кислот в напитках брожения является актуальной задачей, в связи с этим цель нашей работы состояла в разработке простых селективных экспрессных методик определения бензойной и галловой кислот в винах. В качестве