

ГНЗ проводили поліномами другого ступеня. Графік залежності ГНЗ м'ясо-овочевої дисперсної системи від співвідношення компонентів наведено на рисунку.

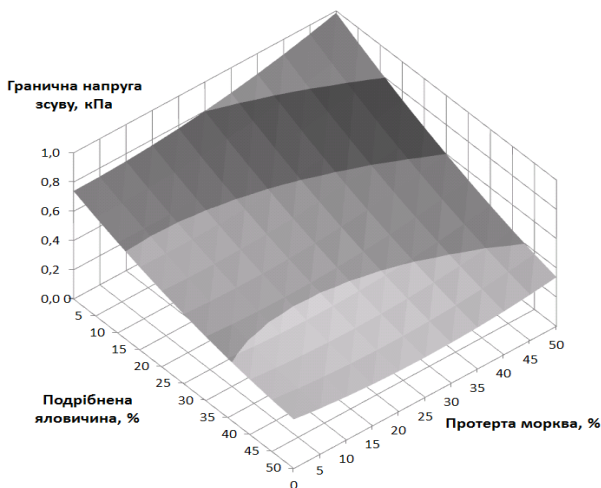


Рис. Графік залежності ГНЗ дисперсної системи «подрібнена яловичина– протерта морква» від співвідношення компонентів

Отримання результату свідчать, що загальна ГНЗ протертої морквяної маси перевищує ГНЗ подрібненої яловичини на 12,04...13,03% тому підвищення концентрації моркви в системі на 10% підвищує ГНЗ системи на 3,7...6,5% в залежності від загальної концентрації м'ясного фаршу у системі.

Отримані експериментальні дані та математична залежність буде використана при проектуванні рецептурного складу нових напівфабрикатів з тваринними і рослинними компонентами.

А.О. Медведєва, канд. техн. наук, доц. (КНТЕУ, Київ)

ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ІЗ ПІСОЧНОГО ТІСТА

Масове захворювання населення на цукровий діабет викликається надмірним споживанням цукру. Тому у сучасних умовах державна політика в галузі ресторанного господарства націлена на створення харчових продуктів з високою біологічною цінністю та

зниженою калорійністю на основі використання підсолоджувачів (замінників цукру), природного походження.

Натуральні підсолоджувачі: ксиліт, сорбіт та синтетичні: цикламат, аспартам та інші, широко використовуються, однак в останні роки застосування їх у харчуванні знижується, оскільки встановлено їх негативний вплив на організм людини.

Борошняні кондитерські вироби – харчові продукти високої засвоюваності та калорійності. Користуються великим попитом серед дітей та дорослого населення, мають привабливий зовнішній вигляд та тонкий аромат. Крім того, вони відрізняються високою калорійністю, яка складає 300–500 ккал на 100 г продукта. Енергетична цінність їх залежить від вмісту цукру.

Об'єктом дослідження є технологія борошняних кондитерських виробів з пісочного тіста.

Предмет дослідження – екстракт стевії – підсолоджувач «Стевіасан», печиво пісочне, тістечка пісочні з повидлом, сочні з сиром кисломолочним.

Контрольні зразки борошняних кондитерських виробів виготовлено за традиційними технологіями, за рецептурами згідно «Сборника рецептур мучних кондитерських і булочних изделий для предприятий общественного питания».

Визначено раціональні кількості підсолоджувача в борошняних кондитерських виробках, розроблено технології використання добавки у виробництві борошняних кондитерських виробів, досліджено вплив підсолоджувача на органолептичні показники та структурно-механічні властивості готової продукції.

Розроблено рецептури на борошняні кондитерські вироби з пісочного тіста. У виробництві борошняних кондитерських виробів з пісочного тіста цукор замінений на 50% екстрактом стевії.

Проведено органолептичну оцінку борошняних кондитерських виробів з пісочного тіста, вироблених із застосуванням екстракту стевії. Вони дозволили з'ясувати, що досліджувані зразки, оцінені дегустаторами, не поступаються за якістю виробам, виготовленим за традиційною рецептурою.

Також борошняні кондитерські вироби збагачуються такими важливими для організму людини речовинами, як вітаміни, мінеральні речовини, мікро- та мікроелементами, а енергетична цінність їх зменшується.

Іншим важливим фактором є досить високі органолептичні показники печива пісочного, сочнів з сиром та тістечок пісочних з повидлом, після заміни в їх технології частини цукру екстрактом стевії, зокрема зовнішнього вигляду, смаку та запаху.

Це свідчить про те, що на ряду з корисністю, дані борошняні кондитерські вироби з пісочного тіста є конкурентопридатними за своїми органолептичними показниками.

При додаванні екстракту стевії до рецептури пісочного печива вміст вуглеводів зменшився на 6%, вміст білків збільшився – на 4%, харчових волокон – майже на 5%; збільшився вміст вітамінів, зокрема вітаміну В₁ – на 40%, В₂ – на 79%, РР – на 19%; вміст заліза збільшився на 7%; енергетична цінність зменшилась на 12%.

Щодо сочнів з сиром, їх поживна цінність зросла завдяки додаванню екстракту стевії, наступним чином: вміст білків збільшився – на 7%, харчових волокон – майже на 5%; збільшився вміст вітамінів, зокрема вітаміну В₁ – на 18%, В₂ – на 9%, РР – на 19%; вміст заліза збільшився на 7%, енергетична цінність зменшилась на 10%.

При додаванні екстракту стевії до рецептури тістечка пісочного вміст вуглеводів зменшився на 11%, харчових волокон – майже на 5%; збільшився вміст вітамінів, зокрема, вітаміну В₁ – на 79%, В₂ – на 87%, РР – на 21%; енергетична цінність зменшилась на 5%.

Отже, застосування екстракту стевії у технологіях печива пісочного, сочнів з сиром, тістечок пісочних дозволить розширити асортимент борошняних кондитерських виробів спеціального призначення, включити їх в раціони харчування хворих на цукровий діабет II типу, атеросклероз, ожиріння, анемію та ряд інших захворювань.

Вживання розроблених виробів сприятиме покращанню якості харчування хворих на вищезазначені групи захворювань, оскільки екстракт стевії дозволяє уникнути різких коливань цукру в крові і адаптувати подачу енергії в організм.

Н.В. Мряченко, асп. (ХДУХТ, Харків)

С.Л. Юрченко, канд. техн. наук, доц. (ХДУХТ, Харків)

ВПЛИВ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА ПРОЦЕС КЛЕЙСТЕРИЗАЦІЇ ПШЕНИЧНОГО КРОХМАЛЮ

Дослідженнями впливу різних речовин на процес клейстеризації крохмалів займалися багато авторів, тому достовірно відомо, що характер клейстеризації буде змінюватися залежно від їх присутності. Так, наприклад, одні солі здатні до руйнування водневих зв'язків, що сприяє клейстеризації за менших температур, інші її пригнічують і виступають в якості висолуючих агентів. Цукор уповільнює процес клейстеризації крохмалю шляхом перешкоджання набрякання гранул