

М.М. Калакура, канд.техн.наук, проф. (ВМУРоЛ «Україна», Київ)
О.В. Щирська, асист. (ВМУРоЛ «Україна», Київ)

УДОСКОНАЛЕННЯ АСОРТИМЕНТУ НАЧИНОК ДЛЯ БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ТА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

Асортимент кулінарних борошняних та кондитерських виробів достатньо широкий. Значна частина їх висококалорійна, має невисоку біологічну цінність. В цих výroбах найчастіше недостатня кількість харчових волокон, що призводить до порушень діяльності шлунково-кишкового тракту. Тому актуальним питанням є створення виробів спеціального призначення з підвищеною харчовою цінністю.

На продукти дієтичного призначення в нашій країні попит зростає. Вченими нашої держави розробляються інноваційні тех нології та удосконалюються існуючі з метою задоволення попиту. Іннов аційні технології полягають у створенні нових продуктів з підвищеною харчовою цінністю або спеціального споживання. Підвищення споживчої цінності зумовлюється введенням до рецептури корисних або виведенням некорисних компонентів.

За даними статистики особливо великим попитом у споживачів користуються кулінарні та кондитерські борошняні вироби з різноманітними начинками. Особливе місце займають м'ясні начинки (фарші).

Одним із основних напрямків удосконалення асортименту начинок є зниження їх калорійності за умови збереження якості та підвищення їх споживчої цінності. Концепція створення нових виробів передбачає, що інгредієнтний склад начинок і технологія формуються з врахуванням функціонально-фізіологічних і технологічних чинників. Розширення асортименту начинок може бути досягнуто використанням функціональних або модифікованих рослинних та біологічно активних добавок вибіркової або комплексної дії, природних або мікробних полісахаридів.

Сучасні технології виробництва м'ясних фаршів залежать від м'ясної сировини, яка може мати низьку вологозв'язуючу здатність. Тому виробниками передбачається використання різних функціональних харчових добавок, які поліпшують органолептичні, структурно-механічні та фізико-хімічні показники готових продуктів, володіють такими функціонально-технологічними властивостями як емульгуючи, вологозв'язуюча, жирозв'язуюча, стабілізуюча здатність.

Це дає можливість використовувати високожирну м'ясну сировину, м'ясо механічного обвалювання для виробництва фаршів.

Найпоширенішим способом підвищення споживчої цінності м'ясних фаршів є введення добавок рослинного походження – камедей. Вони володіють властивостями харчових волокон, що сприяє зниженню калорійності виробів, мають гепатопротекторні властивості, є високоефективним антиоксидантом.

Для виробництва нових виробів дієтичного призначення нами використані в рецептуру м'ясних фаршів композиції ксантанової та конжакової камедей. Вони мають низку функціональних властивостей: емульгуючу, піноутворюючу, стабілізуючу, вологозв'язуючу, вологопоглинаючу, вологоутримуючу, жиропоглинаючу здатність, що позитивно впливає на консистенцію м'ясних начинок. Високі функціональні властивості камедей дозволяють поліпшити консистенцію готового виробу, стабілізувати фаршеву емульсію, знизити ризик утворення бульйонно-жирових підтікань, зменшити втрати під час термічної обробки. Крім того, мають позитивний вплив на організм людини – сприяють виведенню важких металів, радіоактивних ізотопів, надлишку холестерину, нормалізують роботу шлунково-кишкового тракту.

Оскільки в м'ясних начинках структуроутворювачем слугує яєчний білок, в наших дослідженнях ми визначили вплив камедей на піноутворюючу здатність компонентів яйця та стійкість піни. Досліджувалися наступні зразки контроль – піна яєчного білку, зразок №1 – яєчний білок з 0,3% композиції конжакової та ксантанової камедей, зразок №2 – яєчний білок з 0,3% ксантанової камеді та зразок №3 – яєчний білок з 0,3% конжакової камеді.

Отримані результати показати, що піноутворююча здатність композиції камедей (зразок №1) більша у 2,3 рази більша, ніж у контролю та зразків № 2 і 3, а стійкість піни композицій камедей збільшується на 35%. Отже, при виробництві начинок варто використовувати композиції камедей конжакової та ксантанової. Саме наявність цих камедей у продукті дозволяє розглядати їх як дієтичні і спеціально призначених для людей з вадами здоров'я зокрема хворими на діабет.

Це особливо важливо для населення яке проживає в умовах неблагополучного довкілля і потребує зміни харчового статусу. Наявність камедей надає начинкам і відповідно кулінарним та кондитерським борошняним виробам нових властивостей (нейтралізація токсичних елементів).