

УДК 637.5

15. ВПЛИВ РОСЛИННИХ ЗБАГАЧУВАЧІВ НА МІКРОСТРУКТУРУ М'ЯСНИХ ПАШТЕТІВ

М.Д. Верченко, О.А. Топчій, А.Б. Петрина

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Перспективним напрямом наукових досліджень є розширення асортименту та підвищення ефективності використання сировинних ресурсів. Використання рослинних збагачувачів та збагачених ними продуктів у щоденному раціоні, дає можливість легко та швидко, не підвищуючи калорійності раціону, ліквідувати дефіцит макро- та мікронутрієнтів [1, 2].

Відомо, що рослинні збагачувачі напряму сприяють підвищенню неспецифічної резистентності організму. Це є одним з важливих факторів для профілактичного харчування на стадії адаптації, коли відзначається зниження стійкості організму до несприятливих факторів навколишнього середовища, розвитку імунодефіцитів.

Одним з основних напрямків вибору збагачувачів та інгредієнтів для паштетів, що включаються до складу їх рецептур, є використання речовин рослинного походження, які впливають не тільки на функціонально-технологічні властивості сировини, але й володіють високою біологічною та фізіологічною активністю.

Для збагачення м'ясного паштету були обрані такі інгредієнти, як суміш клітковин рослинних (СКР), яка включає шрот з насіння льону - 40%, з насіння гарбуза – 30% та з насіння розторопші- 30% та альгінат натрію. Ці інгредієнти покращують органолептичні та фізико-хімічні показники, збільшують термін зберігання м'ясного паштету та збагачують продукт вітамінами та мінеральними елементами, здатними виводити холестерин з організму. В якості стабілізатора, а також харчової добавки, з технологічними та лікувально-профілактичними властивостями використовували альгінат натрію. Він також сприяє поліпшенню вуглеводно-ліпідного обміну, виведенню холестерину, підвищенню імунітету, а також загального оздоровлення організму.

Паштет з використанням свинини, птиці та шроту з насіння гарбуза, льону та

розторопши має однорідну структуру з дрібними включеннями фрагментів м'язової тканини і частинок СКР. Структура виробу пухка, контури між окремими частинками добре диференціюються, а у фрагментах м'язевих волокон досить чітко видно міофібрили поперечно-посмугованих м'язів - саркомери, що створюють смугасте зображення. Розміри частинок коливаються в межах 100-200 мкм. Окремі частинки менші величини окремої клітини або м'язового волокна та формують дрібнозернисті білкові маси. Ці маси надають паштету щільності та однорідності, сприяючи поліпшенню органолептичних характеристик. Крім компонентів тваринного походження у складі паштету виявляються численні включення рослинного походження, які відносяться до шроту з насіння гарбуза, льону та розторопші. У їх складі видно переважно тонкозернисті компоненти з забарвленням еозином в помаранчеві відтінки внаслідок високого вмісту білка. Дані рослинні комплекси рівномірно розподілені у паштетній масі.

При гістологічному дослідженні встановлено, що маса паштету має однорідну структуру, основна її частина тонко подрібнена і представлена дрібнозернистою масою, що формує сітчасту каркасну основу, включає в себе м'язову тканину у вигляді ідентифікованих фрагментів м'язевих волокон розміром від 40 мкм до 80 мкм.

Висновки. Встановлено раціональний ступінь гідратації рослинних компонентів. Результати дослідження показали, що паштет, розроблений на основі м'ясної сировини, з додаванням рослинних збагачувачів шроту з насіння гарбуза, льону та розторопші та альгінату натрію має високі органолептичні показники.

Література

1 Гончаренко Т. Ю., Топчій О.А., Кишенько І.І. Дослідження ефективності різних способів підготовки рослинної сировини у рецептурі посічених напівфабрикатів. Наукові праці Національного університету харчових технологій. 2017. Т. 23. № 5. Ч.2. С. 142-148.

2. Гречко В. В., Страшинський І. М., Пасічний В. М. (2019). Харчові волокна як функціональний інгредієнт у м'ясних напівфабрикатах. Технічні науки та технології, 154–164.