СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

Збірник тез доповідей

V Міжнародної науково-практичної конференції

(24-25 жовтня 2024 року, м. Львів)



УДК 637.03

Ігор Ощипок
д-р техн. наук, професор,
професор кафедри готельно-ресторанної
справи та харчових технологій,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
Львів

ХАРЧОВІ ВОЛОКНА В ТЕХНОЛОГІЇ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Зернові продукти отримують з зерна, яке має високий вміст харчових волокон. Подальше збільшення вмісту клітковини в цих продуктах покращує їхній харчовий профіль і потенційно приносить користь для здоров'я людей. Такий підхід, однак, створює значні технологічні і виробничі труднощі як в роботі ліній, так і з точки зору органолептичної прийнятності споживачем. З точки зору їх фізико-хімічних і функціональних властивостей, харчові волокна можна згрупувати в три категорії: нерозчинні волокна, розчинні нев'язкі волокна і розчинні в'язкі волокна. Розглянемо питання збільшення вмісту харчових волокон з точки зору цієї функціональної типології м'ясною переробною промисловістю.

Завдання, яке стоїть перед м'ясопереробною галуззю, підвищення ефективності використання сировини, скорочення відходів виробництва, розширення асортименту та підвищення якості продукції яка виготовляється. Особливо це стосується виробництва напівфабрикатів широкого вжитку. Тому в даний час особливий розвиток отримали такі технології, які дозволяють максимально розвивати цей напрямок.

Провідним фактором, який займає особливе місце у первинній профілактиці більшості захворювань та є визначальним для здоров'я як дитячого, і дорослого населення, є харчування, точніше − ступінь його відповідності фізіологічним потребам організму. Найважливішими порушеннями у системі харчування населення є: надмірне споживання

тваринних жирів, дефіцит повноцінних (тваринних) білків, вітамінів, мінеральних речовин (кальцію, калію, заліза) та харчових волокон.

Недостатній вміст харчових волокон у раціоні супроводжується функціональними порушеннями шлунково-кишкового тракту, дисбактеріозом, зниженням функції імунної системи, підвищенням ризику розвитку серцево-судинних захворювань, ожиріння, цукрового діабету другого типу, жовчнокам'яної хвороби, деяких онкологічних захворювань.

Для ефективного вирішення проблеми дефіциту харчових волокон, серед широких верств населення різного добробуту, збагачувати ними слід насамперед продукти широкого вжитку, доступні всім групам дитячого та дорослого населення, що регулярно використовується в повсякденному харчуванні. До таких продуктів належать посічені напівфабрикати з м’яса.

Клітковина пшенична є продуктом, готовим до вживання. Виготовляється на основі висівок пшеничних дієтичних очищених з додаванням натуральних ягід, фруктів, горіхів, трав. Технологія виробництва забезпечує збереження всіх вітамінів, мінералів та органічних речовин, що містяться у свіжих продуктах. У клітковині пшеничній відсутні штучні барвники, ароматизатори, консерванти, а також цукор.

При розробці рецептури посічених котлет з метою часткового зменшення частки м'ясної сировини та збагачення їх харчовими волокнами в фарш додають гідратовану пшеничну клітковину.

Внесення пшеничної клітковини під час виробництва м'ясних продуктів забезпечує заміну частки м'ясної дорогої сировини, що впливає на збільшення виходу та зниження собівартості продукції через властивість клітковини набухати та утримувати вологу.

При цьому поряд із збагаченням м'ясних продуктів харчовими волокнами вирішується технологічне завдання формування необхідної консистенції та покращення функціональних властивостей м'ясних виробів. Харчові волокна не є харчовими добавками і не входять до переліку інгредієнтів, які підлягають обов'язковому декларуванню у складі продукту з індексом "Е".

Новий продукт, завдяки зниженому вмісту жиру, може бути рекомендований для харчування людей з надмірною масою тіла, а

клітковина яка міститься в котлетах з посіченого м'яса рекомендована людям із цукровим захворюванням на діабет [1].

Стосовно зернових продуктів, в останні роки розроблено ряд продуктів, що містять високий вміст клітковини або мають особливий склад. Найбільш використовувані джерела клітковини включають зернові висівки (пшеничні, вівсяні, ячмінні), фруктоолігосахариди, полідекстрозу та стійкі декстрини, властивості яких представлені нижче.

Хоча збільшення вмісту клітковини в продуктах є цікавим з точки зору харчування, але існує певна кількість перешкод:

- на рівні виробничого процесу продукти виробляти складніше, а продуктивність праці знижується;
- на рівні готового продукту збільшення вмісту волокон часто пов'язане з значним ризиком погіршення органолептичних показників. Крім того, ферментовані волокна можуть викликати небажані ефекти, такі як здуття живота або газоутворення;
- на споживчому та ринковому рівні певні волокна створюють значні додаткові витрати на їх формування.

Важливим фактором удосконалення процесу застосування волокон є їх включення шляхом коригування виробничого процесу. Підвищенням гідратації фаршу, збільшенням енергії замішування або модифікації профілю приготування. Ефективними важелями для покращення технологічної поведінки продуктів, через які можна впливати на процес, є регулювання температури фаршу та/або іншими виробничими інструментами, наприклад, станом поверхні виробу, особливо в питаннях липкості. Огляд технологічних труднощів, наведений вище, є дуже загальним і має розглядатися в перспективі відповідно до кількості та природи використовуваних волокон.

Ключові слова: харчові волокна, технологія, посічені напівфабрикати.

Список використаних джерел:

1. Ощипок І. М., Онишко Л. Й. Збагачення харчової сировини інгредієнтами для створення продуктів здорового харчування. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету*. 2019. Вип. 22. С. 44–52.