

промисловості, що бурхливо розвивається в Європі, США, Японії. В Україні близько 2% ринку кондитерських виробів складають дієтичні продукти та майже відсутні з додаванням природних антиокислювачів. У той же час попит українських споживачів на здорові продукти, успіхи у вивченні фізіологічної ролі харчових інгредієнтів у харчуванні є чинником зростання виробництва вітчизняних солодошів.

Антиоксиданти запобігають перекисному окисленню ліпідів і не дають вільним радикалам накопичуватися організмі. Однак, природна антиоксидантна система організму часто виявляється слабкою через вплив негативних факторів навколишнього середовища і тому вона не справляється з впливом вільних радикалів на організм. З метою попередження перекисного окислення ліпідів в організмі людини в кондитерські вироби необхідно додавати рослинні антиоксиданти, так як їх найкраще поєднувати з вуглеводними продуктами, наприклад з мармеладом. Прості цукри відразу надходять у кров, приносячи і антиоксиданти.

В умовах постійного погіршення екологічної обстановки актуальним є виробництво продуктів з активними антиоксидантними властивостями, що включають речовини природного походження.

Товарознавча експертиза основних видів кондитерських виробів, які реалізуються зараз у торгівельній мережі Харкова, показала, що на сьогодні не задовольняються потреби людини в кондитерських виробах з вмістом антиоксидантів рослинного походження. Тому необхідним є створення рецептур та оцінка якості кондитерських виробів, до складу яких входять вітаміни, мінеральні речовини, харчові волокна, антиоксиданти й інші цінні компоненти, що знаходяться переважно в сировині рослинного походження. У зв'язку з цим актуальним на сьогоднішній день є визначення якості нових кондитерських виробів із вітчизняної рослинної сировини з високим вмістом біологічно активних речовин, антиоксидантів.

М.О. Янчева, канд. техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

О.Б. Дроменко, ст. викл. (*ХДУХТ, Харків*)

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЕМУЛЬСІЙНОЇ СИСТЕМИ (ЕС) ДЛЯ ЦІЛЕСПРЯМОВАНОГО ВИКОРИСТАННЯ В ТЕХНОЛОГІЯХ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Сучасні тенденції у харчуванні населення все більш орієнтовані на розвиток ринку швидких і легких у приготуванні продуктів, які одночасно були б високо поживні і економічно прийнятними. М'ясні продукти є одним з сегментів ринку продуктів швидкого приготування, що розвивається найактивніше. У порівнянні із споживанням м'яса загалом рівень споживчого попиту на м'ясні напівфабрикати розвивається випереджаючими темпами. Значну частину ринку м'ясних продуктів на сьогоднішній день займають м'ясні заморожені напівфабрикати.

Використання холоду при виробництві м'яса та м'ясопродуктів є одним з найбільш ефективних методів їх консервації, що дозволяє, порівняно з консервацією будь-якими іншими способами, максимально зберегти якість, харчову і біологічну цінність продуктів протягом тривалого часу.

Відомо, що зміна властивостей біологічних об'єктів під час заморожування зумовлена, головним чином, процесами кристалізації води. Процес кристалоутворення призводить до зміни фізичних характеристик матеріалу і може супроводжуватися змінами його фізико-хімічних, біохімічних і морфологічних властивостей.

З метою зниження денатуруючого впливу низьких температур на біологічні об'єкти застосовуються кріопротектори. До них відносять різноманітні вуглеводи, багатоатомні спирти, а також ліпіди.

В технологіях виробництва м'ясних заморожених напівфабрикатів роль захисних речовин можуть виконувати деякі функціональні добавки. На теперішній час велика увага приділяється розробці технології м'ясних продуктів, до складу яких входять багатокомпонентні емульсійні системи. Приймаючи до уваги, що у складі емульсійних систем міститься значна кількість жирового компоненту, можна припустити, що при введенні у м'ясну систему вони будуть виконувати функцію кріопротекторів для білків м'яса.

Патентний пошук та аналіз літературних джерел дав змогу провести систематизацію емульсійних систем, що застосовують в технологіях м'ясних фаршевих продуктів.

Використання БЖЕ при приготуванні м'ясних систем дозволяє:

- нормалізувати загальний хімічний і амінокислотний склад;
- компенсувати відхилення у функціонально-технологічних властивостях основної сировини;
- забезпечити залучення до виробництва харчових продуктів побічних видів білокрмісної сировини;
- поліпшити якісні характеристики готової продукції;
- вивільнити частину високоякісної м'ясної сировини.

Слід зазначити, що при отриманні ЕС у більшості випадків в якості основної білоквмісної сировини використовуються продукти переробки вторинної м'ясної сировини.

Важливе місце в списку функціональних добавок для виробництва м'ясних виробів зараз займають препарати білків сполучної тканини забійних тварин.

Перспективним цей напрямок стає і завдяки медико-біологічному аспекту використання сполучнотканинних білків, і зокрема білка колагену, в харчуванні людини.

Таким чином, можна вважати, що отримання білкових препаратів у вигляді концентратів сполучнотканинних білків, стандартизованих за якісними та функціональними показниками, є одним з перспективних напрямків раціонального використання тваринних сполучних тканин.

Таким чином на основі проведеного патентного пошуку та аналізу літературних джерел було сформульовано мета та задачі. Метою роботи є розробка технології м'ясних заморожених напівфабрикатів з використанням ЕС на основі колагенвмісних препаратів.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні такі завдання:

- обґрунтувати склад та технологію виробництва ЕС для цілеспрямованого використання у виробництві м'ясних заморожених фаршевих виробів;

- дослідити функціонально-технологічні властивості ЕС у нативному стані та у режимах заморожування-відтаювання;

- розробити принципову технологічну схему виробництва ЕС;

- вивчити функціональні властивості модельних фаршів з використанням ЕС;

- вивчити комплекс фізико-хімічних, структурно-механічних, технологічних властивостей, харчової та енергетичної цінності м'ясних напівфабрикатів з використанням ЕС;

- розробити технології та рецептури м'ясних виробів, провести оцінку якості продукції, що розроблено.