

ХАРЧОВІ ГІДРОКОЛОЇДИ В ТЕХНОЛОГІЯХ М'ЯСОПРОДУКТІВ

Пернеровська А.С., Шаповалова І.І., гр. ТМ-71

Науковий керівник – ст. викл. О.В. Добровольська

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Сучасні технології м'ясопродуктів передбачають використання різних харчових добавок, які впливають на показники якості і безпечності готових виробів. Але специфікою ринку харчових добавок для виробництва м'ясопродуктів сьогодні є обмежені пропозиції індивідуальних і велика кількість комплексних харчових добавок, склад яких зазвичай є комерційною таємницею фірм-виробників. Використання комплексних харчових добавок невідомого складу може призводити до небезпечної залежності вітчизняних виробників м'ясопродуктів від поставщиків певних комплексних добавок. Тому дослідження властивостей індивідуальних харчових добавок, можливостей їх використання у технологіях м'ясопродуктів вже протягом кількох десятиріч не втрачають своєї актуальності.

Метою даної доповіді є демонстрація й обговорення результатів роботи авторів щодо вивчення асортименту, будови, властивостей і можливостей використання харчових гідроколоїдів як індивідуальних харчових добавок у технологіях м'ясопродуктів.

Харчовими гідроколоїдами називають харчові добавки – регулятори консистенції, які за хімічною будовою є високомолекулярними сполуками з лінійними або розгалуженими полімерними ланцюгами і гідрофільними групами, що вступають у міжмолекулярну взаємодію з молекулами води. Найчастіше їх класифікують за походженням і функціональними властивостями, визнаючи, що ефективність їх дії визначається структурними особливостями їх молекул, розмірами частинок, їх питомою поверхнею, гранулометричним складом. Мають значення і спосіб приготування розчину, рН середовища, температура, присутність електролітів, мінеральних речовин, ферментів, мікроорганізмів тощо.

У доповіді на конкретних прикладах показано зв'язки між хімічною будовою, фізико-хімічними показниками і функціонально-технологічними властивостями харчових гідроколоїдів (караганів, КМЦ, пектинів, гуарової і ксантанової камедей, альгінової кислоти та її солей тощо), визначено сучасний стан і перспективи їх використання у технологіях м'ясопродуктів.

АРОМАТИЗАТОРИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Рейко В.О., Демченко В.О., гр. М-11

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Г.О. Пестіна

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Ароматизатори – це добавки, внесені в харчовий продукт для поліпшення його аромату та смаку.

Кожному харчовому продукту властиві індивідуальні, характерні тільки для нього смак і аромат. В їх формуванні беруть участь сотні різноманітних сполук, що утворюються в процесі росту рослин (ефірні масла), при одержанні харчових продуктів під дією мікроорганізмів або під дією ферментів (квашена капуста, сири, кисломолочні продукти), готуванні їжі (жарення, копчення, випічка). Із продуктів харчування виділено вже більше 5000 різних аромато- і смакоутворюючих речовин: вуглеводнів, гетероциклічних і карбонільних сполук, спиртів, кислот, естерів тощо. У хлібі виявлено понад 200 ароматоутворюючих речовин, у чаї – понад 300, у каві – близько 500, у винах – близько 400, у яблуках – близько 200, у цитрусових – понад 300 тощо. Відомо, що в створенні аромату лимона в основному бере участь цитраль, малини – гідроксифеніл-3-бутанон, яблук – етил-2-метилбутан, ванілі – 3-метоксибензальдегід (ванілін), гіркої мигдалю – бензальдегід, банана – ізоамілацетат тощо.

Харчовий ароматизатор – це зазвичай від 5 до 30, а іноді більше 100 погоджених між собою індивідуальних компонентів. Цими компонентами можуть бути як натуральні або ідентичні натуральним, так і штучні ароматичні речовини. Натуральні ароматизатори витягають фізичними способами (пресуванням, екстракцією, дистиляцією) з вихідних матеріалів рослинного або тваринного походження. Ідентичні натуральним ароматизатори за складом основних ароматичних компонентів та їх хімічної структури повністю відповідають природним. При цьому частина компонентів або навіть весь ароматизатор цілком одержують штучним шляхом. Хімічним синтезом одержують, наприклад, ванілін і гідроксифеніл-3-бутанон (основний ароматоутворюючий компонент для ароматизатора малини). Штучні ароматизатори містять щонайменше одну штучну речовину, яка у природі не існує. Його одержують хімічним синтезом. Штучні ароматизатори відрізняються високими стабільністю, інтенсивністю та дешевиною. Наприклад, штучним ароматизатором є давно та широко використовуваний у кондитерської промисловості араванілон (етил-ванілін).