

Розглянуті застосування НВЧ-технологій свідчать про їх ефективність для забезпечення якості і виходу кінцевого продукту.

М.В. Луценко, канд. техн. наук, доц. (ДНУ, Дніпропетровськ)

В.С. Калина, асп. (НТУ «ХПІ», Харків)

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕРМІЧНОЇ ДІЇ НА ВЛАСТИВОСТІ ЖИРНОЇ КОРІАНДРОВОЇ ОЛІЇ

Одним із напрямків розвитку сучасної харчової промисловості є виробництво різноманітних кетчупів, соусів, майонезів, які надають традиційним стравам унікальних смаків. Зараз технологи харчових підприємств працюють над розширенням асортименту продуктів шляхом повної або часткової заміни їх інгредієнтного складу. Основне значення при оцінці якості харчових продуктів надається таким їх органолептичним показникам як смак та запах. Відпрацювати інноваційну ідею кінцевого продукту дозволяє внесення до його рецептури спецій та пряностей, які сприяють покращенню роботи залоз внутрішньої секреції людини.

Основним представником природних покращувачів смаку є рослини, які вже достатньою мірою вивчені провідними науковцями світу. Ці рослини містять в різних своїх складових частинах ефірні та жирні олії, вітаміни, мінеральні солі та інші речовини, які покращують кулінарні якості продуктів, збуджують діяльність смакових та стравоперетравлюючих органів людини, підсилюючи засвоюваність харчових продуктів. До того ж деякі з них являються лікарськими рослинами і благотворно впливають на обмін речовин, діяльність нервової та серцево-судинної систем та на загальне почуття людини. Пряні рослини містять фітонциди, що ще більше розширює сферу їх використання.

Одним із цікавих у технологічному та фізіологічному сенсі для виробництва харчових продуктів є коріандр.

Цінний продукт, який отримують із плодів коріандру – це жирна олія. Плоди коріандру містять 18...20% жирної олії, що складається з олеїнової (28,5%), петрозелінової (52%), лінолевої (13,9%), пальмітинової (3,5%), стеаринової (1,5%) і миристинової (0,6%) жирних кислот. Жирна коріандрова олія зеленувато-коричневого або темно-коричневого кольору, з приємним запахом та смаком, які властиві харчовій олії.

Нами вивчена технологія кристалізації жирної коріандрової олії з метою розділення на фракції. У процесі експериментальних досліджень було встановлено, що протягом тривалого охолодження відбувається фракціонування олії шляхом утворення кристалів. Розмір

кристалів залежить від якості вихідної жирної коріандрової олії (пресової або екстракційної) та від температури охолодження. Різницею кристалізації жирної коріандрової олії пресової або екстракційної є в утворенні кристалів під маточним розчином (пресова) та над маточним розчином (екстракційна).

Суть даної технології полягає в тому, що жирна коріандрова олія підлягає температурному впливу (охолодженню при температурах від +20°C до -5°C протягом $\approx$ 1 години – 10 діб) і наступному декантуванню кристалів від маточного розчину. В цих умовах кристалізуються наступні жирні кислоти: олеїнова, петрозелінова, лінолева, пальмітинова, пальмітоолеїнова стеаринова, арахінова, вони змінюють структурно-механічні властивості і переходять в осад, який легко декантується в умовах проведення кристалізації.

Кількісний аналіз результатів кристалізації дозволив зробити висновок, що тільки час охолодження впливає на масу виділених кристалів.

Фракційний склад отриманих кристалів та маточного розчину, виділених при температурі -4°C протягом однієї доби наведений в таблиці.

Таблиця – Фракційний склад кристалів та маточного розчину

Жи́рна ко́ріандрова о́лія	Жи́рні кислоти, %						
	олеїнова	петрозелінова	лінолева	пальмітинова	пальмітоолеїнова	стеаринова	арахінова
Пресова (кристалічна)	7	77	12	3	0,6	1	0,5
Пресова (маточний розчин)	8	66	18	4	0,7	1,5	0,3
Екстракційна (кристалічна)	9	76	10	5	0,6	0,9	0,6
Екстракційна (маточний розчин)	13	68	15	6	0,7	1,2	0,5

Фракційний склад кристалів і маточного розчину був досліджений з використанням газової хроматографії. Основний склад

жирної коріандрової олії представлений петрозеліновою кислотою, яка легко засвоюється організмом людини.

Мартинюк, канд. техн. наук, доц. (*ЛНУВМ та БТ, Львів*)

М.З. Паска, канд. вет. наук, доц. (*ЛНУВМ та БТ, Львів*)

ВПЛИВ БІЛКОВОГО КОМПОНЕНТА СОЧЕВИЦІ НА ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КОВБАСНИХ ФАРШІВ І ГОТОВИХ ВИРОБІВ ІЗ КОНИНОЮ

Необхідність оцінки функціонально-технологічних показників нового виду білкової сировини та ступінь сумісності її з основною сировиною є основною вимогою при розробці технології нового м'ясопродукту. Спроможність білкової сировини виконувати структурні функції, забезпечуючи необхідні споживчі властивості харчового продукту, визначається його функціонально-технологічними властивостями.

Метою роботи було виготовлення комбінованих напівкопчених ковбасних виробів із заміною м'ясної сировини (конини жилованої І гатунку) гідратованим борошном сочевиці та дослідження функціонально-технологічних властивостей. За контроль було взято ковбасу «Кінську» напівкопчену І гатунку (РСТ РСФСР 320).

Під функціонально-технологічними властивостями м'ясних систем розуміють сукупність показників, які характеризують рівень вологозв'язуючої, вологоутримуючої і жирутримуючої здатності, структурно-механічні властивості (в'язкість, пластичність тощо).

Конина є сировиною високої харчової цінності, володіє вираженими дієтичними властивостями. Повноцінного білка в конині 22%, що перевищує його вміст в яловичині та інших видах м'яса. За амінокислотною збалансованістю конина не поступається яловичині і свинині.

Доцільність заміни конини сочевицею обумовлена тим, що це також високобілкова культура. У насінні сочевиці міститься від 24 до 35% білка, вуглеводів – від 48 до 53%, жиру – від 0,6 до 2%, від 2,3 до 4,4% мінеральних речовин. Вона також є гарним джерелом вітамінів групи В.

Численні дослідження показали, що амінокислотний склад білка сочевиці є найбільш повноцінним з усіх рослинних білків і характеризується збалансованістю за основними амінокислотами. Засвоюється її білок настільки ж легко, як і білок тваринного походження. На відміну від багатьох продуктів харчування, сочевиця при тепловій обробці майже не втрачає своїх корисних властивостей -