2. ЯКІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

Кайнаш Алла Петрівна
канд. техн. наук, доцент
ORCID ID: 0000-0003-2830-2580
Будник Ніна Василівна
канд. техн. наук, доцент
ORCID ID: 0000-0003-2176-0650
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава

DOI 10.31210/cyaq2026.48

ВПЛИВ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ НА ВЛАСТИВОСТІ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ

Для створення нових продуктів харчова промисловість використовує різноманітні природні та штучні речовини для захисту від мікробного та окисного псування. Наразі спостерігається підвищена увага до сировини природного походження, яка містить біологічно активні речовини та має поліфункціональні властивості.

Широко використовуються біологічно активні речовини природного походження з більш високою біологічною цінністю, поєднані за допомогою технології з іншими інгредієнтами їжі. До їх складу входять екстракти овочів і фруктів, ароматичних і лікарських рослин, багаті джерелами таких антиоксидантів: дубильних речовин, фітоцидів, ефірних масел, глікозидів, алкалоїдів, кумаринів, флавоноїдів, терпенів, сапонінів, що перешкоджає процесам окислення в продуктах. Крім того, екстракти мають антиоксидантні та антибактеріальні властивості без негативного впливу на організм людини [1].

Поряд із безліччю проблем, однією з основних задач харчової промисловості в забезпеченні населення продуктами, що збагачені біологічно активними добавками, є необхідність залучення у виробництво місцевих сировинних ресурсів рослинного походження.

Такою сировиною можуть бути плоди волоського горіха молочної стиглості та продукти на їх основі, тому що вони збалансовані за амінокислотним та ліпідним складом, містять високу масову частку жиру, токоферолів та вітаміну Е, які є антиоксидантами та захищають продукти від окислювального псування [2].

Метою роботи було дослідження впливу водно-спиртового екстракту плодів волоського горіха молочної стиглості на властивості м'ясних продуктів.

Дослідження проводили на кафедрі харчових технологій Полтавського державного аграрного університету та в ДП «Полтавастандартметрологія» в межах кафедральної науково-дослідної теми «Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв».

Отримання водно-спиртового екстракту плодів волоського горіха молочної стиглості здійснювали за розробленою технологією вітчизняних

авторів [2]. Для отримання екстракту використовували плоди волоського горіха молочної стиглості, зібрані на початку липня у Полтавському районі.

Дослідження проводили щодо можливості застосування водно-спиртового екстракту плодів волоського горіха молочної стиглості у технології маринованих м'ясних напівфабрикатів. Підставою для такого напряму досліджень стало встановлення у плодах значної кількості біологічно активних речовин, зокрема фенольних сполук, вітамінів та мінеральних речовин.

Для досліджень використовували стейк із тазостегнової частини свинини. За контрольний зразок приймали напівфабрикат, виготовлений за традиційною рецептурою маринаду з оцтовою кислотою, сіллю та цибулею. У дослідних зразках оцтову кислоту замінювали водно-спиртовим екстрактом: у зразку № 2 – на 50 %, а у зразку № 3 здійснювали повну заміну оцтової кислоти екстрактом з плодів волоського горіху молочної стиглості.

Встановлено, що використання екстракту впливає на функціонально-технологічні властивості м'ясної сировини. Вологоутримувальна здатність м'яса збільшувалася до 7 % порівняно з контролем. Маринування з використанням екстракту сприяло збереженню вологи та соковитості готового продукту, а м'ясо після маринування характеризувалося більш м'якою консистенцією [3].

Після теплової обробки маса напівфабрикату у зразку із 50 %-вою заміною оцтової кислоти екстрактом збільшилася на 2,88 %, а у зразку з повною заміною оцтової кислоти – на 8,87 %. Відповідно, застосування екстракту сприяло збільшенню виходу готового продукту.

Для оцінювання якості шашлику використовували 9-балову шкалу за показниками зовнішнього вигляду, форми, консистенції, смаку, запаху та вигляду на розломі. Контрольний зразок відповідав вимогам нормативної документації, проте характеризувався сухуватою та жорсткою консистенцією. За результатами органолептичної оцінки дослідний зразок із повною заміною оцтової кислоти на водно-спиртовий екстракт отримав найбільшу кількість балів.

Водночас дослідження хімічного складу показало, що суттєвого збагачення шашлику мінеральними речовинами не відбулося: вміст калію, кальцію, магнію, фосфору та міді у дослідному зразку перебував у межах, близьких до контрольного. Вміст вологи у шашлику з екстрактом був на 13 % вищим порівняно з контролем, що підтверджує його вплив на вологоутримувальні та технологічні властивості м'яса [3].

Окремим напрямом досліджень було визначення мікробіологічних показників та терміну зберігання маринованих напівфабрикатів. Встановлено, що оптимальний термін зберігання напівфабрикатів у водно-спиртовому екстракті з плодів волоського горіха молочної стиглості становив 7 діб. За наведеними результатами, гриби у досліджуваних зразках не перевищували встановлених норм, а дріжджів не було виявлено.

У технології маринованих м'ясних напівфабрикатів встановлено можливість повної заміни оцтової кислоти водно-спиртовим екстрактом плодів волоського горіха молочної стиглості.

Отже, водно-спиртовий екстракт плодів волоського горіха молочної стиглості може розглядатися як перспективний компонент рецептур харчових продуктів. Застосування екстракту сприяло підвищенню вологоутримувальної здатності м'яса, покращенню його консистенції, збільшенню виходу готового продукту після теплової обробки та підвищенню вмісту вологи у готовому продукті порівняно з контрольним зразком. Оптимальний термін зберігання маринованих напівфабрикатів із повною заміною на екстракт становив 7 діб. Його використання дає змогу одночасно розширити напрями переробки рослинної сировини та удосконалити окремі технологічні характеристики маринованих м'ясних напівфабрикатів.

Список використаних джерел

1. Пасічний В. М. & Желуденко Ю. В. (2014). Перспектива натуральних антиоксидантів для використання в м'ясопереробній галузі. *Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі*, 2 (20), С. 264-277. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pt_2014_2_29 (дата звернення : 22.09.2026).

2. Технологія дієтичних добавок із волоського горіха / І. С. Тюрікова, М. І. Пересічний, Ю. А. Мацук, А. П. Кайнаш, Н. В. Будник. *Journal of Chemistry and Technologies.* 2020. 28 (1). С. 51-60. DOI: https://DOI.org/10.15421/082007

3. Кайнаш А. П., Будник Н. В. Кайнаш А. В. Використання екстрактів волоського горіха у технології м'ясних напівфабрикатів в маринаді. *Інтеграційні та інноваційні напрями розвитку харчової індустрії* : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конфер, 3-4 листопада 2022 р. Черкаси : ЧДТУ, 2022. С. 35-40.

Кайнаш Алла Петрівна
канд. техн. наук, доцент
ORCID ID: 0000-0003-2830-2580
Дичко Анна Ігорівна
здобувачка магістерського рівня вищої освіти
спеціальності G13 Харчові технології
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава

DOI 10.31210/cyaq2026.49

ВИКОРИСТАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЇ НАПІВФАБРИКАТІВ ІЗ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО

Сучасні тенденції розвитку харчової промисловості спрямовані на створення продуктів із підвищеною біологічною цінністю, поліпшеними органолептичними характеристиками та функціональними властивостями. У цьому контексті особливої актуальності набуває використання натуральної рослинної сировини, зокрема ефіроолійних культур, які поєднують ароматичні, технологічні та лікувально-профілактичні властивості.