

6. Ammar, A. S. M.; El-Hady, E.-S.- A.- A.; El-Razik, M. M. A. Quality characteristics of low fat meat balls as affected by date seed powder, wheat germ and pumpkin flour addition. *Pakistan Journal of Food Sciences* **2014**, *24*, 175– 185
7. Verma, A. K.; Banerjee, R.; Sharma, B. D. Quality characteristics of low fat chicken nuggets: effect of salt substitute blend and pea hull flour. *Journal of Food Science and Technology* **2015**, *52* (4), 2288– 2295, DOI: 10.1007/s13197-013-1218-1
8. El-Dardiry, A.; Abdelazez, A.; El-Rhmany, A.; Kadoum, L. Functional Dairy Beverages Production Using Certain Dairy Byproducts Enriched With Pumpkin (*Cucurbita Maxima L.*) Pulp. *Middle East Journal of Agriculture Research* **2022**, *11* (02), 563– 573.

**УДК 637.5**

## **60. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ М'ЯСО-РОСЛИННИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ**

**Олександра ГАЩУК, к.т.н., Оксана МОСКАЛЮК, к.т.н., Андрій БАЛАНДА, магістрант**  
*Національний університет харчових технологій (НУХТ), м. Київ, Україна*

За останні десятиліття споживання м'ясних напівфабрикатів стало значно популярнішим, особливо серед тих, хто шукає швидкі та зручні варіанти харчування. Але для багатьох людей, які стикаються з певними дієтологічними обмеженнями або мають специфічні дієтологічні потреби, вибір м'ясних напівфабрикатів може бути складним завданням. Спеціалізовані м'ясні напівфабрикати призначені для таких осіб. Вони виготовлені з урахуванням певних дієтологічних вимог, таких як низький вміст солі, жиру або вуглеводів, відсутність штучних барвників та консервантів або відсутність алергенних складників. Такі продукти можуть бути виготовлені для різних дієт, таких як веганська, вегетаріанська, безглютенова або низькофруктозна дієта. Вони також можуть бути збагачені вітамінами та мінералами, щоб забезпечити повноцінне харчування.

Крім того, спеціалізовані м'ясні напівфабрикати можуть бути призначені для людей з певними медичними станами, такими як целиакія, діабет або хвороби серця. Вони дозволяють таким людям насолоджуватися смачними стравами без ризику погіршення їх стану здоров'я.

Загалом, спеціалізовані м'ясні напівфабрикати відкривають нові можливості для тих, хто раніше міг відчувати обмеження у виборі їжі. Вони допомагають зробити харчування більш різноманітним та приємним, забезпечуючи відповідність індивідуальним потребам і переконанням. Повернення інтересу до здорового способу життя та усвідомлення важливості правильного харчування спричинили виникнення нових потреб серед споживачів щодо їжі. М'ясні напівфабрикати, які відповідають специфічним дієтологічним вимогам, стали однією з відповідей на ці потреби. Для людей з целиакією або іншими харчовими алергіями

безглютенові або безлактозні м'ясні напівфабрикати є ідеальним варіантом. Вони дозволяють насолоджуватися смачною їжею без ризику негативної реакції організму.

Котлети з використанням шпинату – це не лише смачна страва, але й додаткове джерело поживних речовин, що забезпечує організм необхідними елементами харчування. Шпинат є чудовим джерелом вітамінів, таких як вітамін А, С та К, а також мінералів, зокрема заліза та кальцію. Використання шпинату у котлетах дозволяє зберегти цінність цих поживних речовин під час кулінарної обробки.

Шпинат містить антиоксиданти, такі як бета-каротин та лютеїн, які сприяють здоров'ю очей та загальному захисту клітин від дії вільних радикалів. Крім того, вміст фолієвої кислоти у шпинаті робить його корисним для підтримки здоров'я серця та нервової системи.

Необхідно відзначити, що котлети з шпинату можуть бути варіативними за рецептурою, дозволяючи експериментувати з різноманітними смаковими поєднаннями та текстурами. М'ясо-рослинні посічені напівфабрикати зі шпинатом можуть бути відмінним вибором для профілактики залізодефіцитної анемії. Залізо, яке міститься в м'ясі, особливо в м'ясі червоних порід та птиці, а також у шпинаті є важливим елементом для здоров'я крові. Воно необхідне для синтезу гемоглобіну, білка, який переносить кисень у червоних кров'яних клітинах. У разі недостатнього споживання заліза може виникнути залізодефіцитна анемія, що супроводжується втомою, слабкістю та погіршенням функцій організму. Включення м'ясних котлет у раціон може допомогти запобігти цьому захворюванню. Крім того, використання інгредієнтів, багатих на вітамін С, серед яких є шпинат, у рецептурі котлет також сприяє кращому засвоєнню заліза організмом. Вітамін С підвищує біодоступність заліза, що дозволяє організму ефективніше використовувати його.

**Висновок.** Таким чином, м'ясні котлети, особливо приготовані з м'яса, багатого на залізо, можуть бути корисним доповненням до раціону для тих, хто стикається з ризиком залізодефіцитної анемії. Вони не лише смачні, але й корисні для здоров'я крові та загального самопочуття.

### Література

1. П. Горішній, О. Гащук, О. Москалюк. Дослідження показників якості м'ясних посічених напівфабрикатів із м'яса індиків./ Матеріали 86 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 2–3 квітня 2020 р. – НУХТ, 2020 р., Ч.1. – С. 264.
2. Улянич О. І. Зеленні та пряносмакові овочеві культури.– Київ.: Дія, 2004. –С.167.
3. О. Гащук, О. Москалюк, А. Давиденко, В. Манькова. Посічені напівфабрикати – комплексні повноцінні продукти харчування / The 9th International scientific and practical

conference “Fundamental and applied research in the modern world” (April 14-16, 2021)  
BoScience Publisher, – Boston, USA. 2021. – P. 268-274.

**УДК 637.5**

## **61. НОВИНКИ У ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ ДЛЯ ГРИЛЮВАННЯ В СФЕРІ HoReCa**

**Олег ГАЛЕНКО**, к.т.н., **Микола ШЕМБЕРКО**, здобувач

*Національний університет харчових технологій, м.Київ, Україна*

**Вступ.** В економічних умовах сьогодення проблема забезпечення м'ясної промисловості України тваринною сировиною набуває особливої гостроти. Це обумовлено, перш за все, різким скороченням поголів'я худоби і свиней, нестабільністю їх вагової кондиції, а також відхиленнями якості м'ясної сировини, які ускладнюють його промислову переробку. При цьому ринкова економіка вимагає покращення якості продукції та розширення асортименту. Частково ця проблема вирішується за рахунок використання різноманітних рослинних добавок, емульгаторів, стабілізаторів, ароматизаторів та інших інгредієнтів, але замінити повністю в такий спосіб нестачу тваринної сировини неможливо, адже тваринний білок є джерелом всіх незамінних амінокислот. Білки тваринного походження характеризуються збалансованістю амінокислотного складу і добре засвоюються, в той час як білки рослинного походження (соя, бобові, борошно, крупи та продукти з них), як правило, мають дефіцит деяких незамінних амінокислот, а ступінь їх засвоєння значно нижчий.

Використання альтернативних джерел білка у виробництві м'ясної продукції у зв'язку з дефіцитом м'ясної сировини є актуальним для м'ясопереробної галузі.

**Матеріали та методи.** Виробництво ковбасок для гриля може мати значні перспективи, оскільки споживачі все більше виявляють зацікавленість у високоякісних та смачних м'ясних виробах для грилювання. Ось кілька аспектів, які можуть визначати успішність виробництва ковбасок для гриля.

Зацікавленість у грильованому м'ясі та продуктах для грилювання взагалі постійно зростає. Люди шукають нові смаки та варіації для своїх грильованих страв.

Розробка унікальних та смачних рецептур ковбасок може виокремити ваш продукт на ринку. Використання якісних інгредієнтів та можливість пропонувати різноманітні смакові варіації може привертати більше клієнтів.

Сучасні споживачі все більше звертають увагу на здоров'я та харчову цінність