

**Міністерство освіти і науки України**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

---



**МІЖНАРОДНА**  
**НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«Інноваційні технології та перспективи розвитку**  
**м'ясопереробної галузі»**

**ПРОГРАМА ТА ТЕЗИ МАТЕРІАЛІВ**

*24 листопада 2020 р.*

**КИЇВ НУХТ 2020**

**Інноваційні технології та перспективи розвитку м'ясопереробної галузі:** Програма та тези матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, 24 листопада 2020 р., м. Київ. – К.: НУХТ, 2020 р. – 156 с.

ISBN 978-966-612-243-1

У даному виданні представлено програма та тези матеріалів доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології та перспективи розвитку м'ясопереробної галузі», яка проводиться Національним університетом харчових технологій, спільно з журналом «Мясной бизнес», Інститутом продовольчих ресурсів, НААН України, ТОВ «АККО Інтернешнл»

Проведення конференції направлене на обговорення питань розвитку ресурсів м'ясо переробної галузі, впровадження інноваційних технологій на м'ясопереробних підприємствах, обміну думками щодо тенденцій розвитку та перспектив м'ясопереробної галузі, налагодження шляхів співпраці наукових установ з м'ясопереробними підприємствами.

В програмі і матеріалах конференції представлено світовий та регіональний ринок м'ясної галузі, тенденції, інновації, перспективи його розвитку, аналіз нормативного регулювання внутрішнього та зовнішнього ринку переробки м'яса, актуальні технології та інновації м'ясопереробної галузі, використання нетрадиційної сировини в технологіях продуктів галузі, інноваційні технології перероблення допоміжної, кормової і технічної сировини галузі, складові створення пакувального обладнання, способів консервування і зберігання сировини і продукції в галузі.

*Рекомендовано Науково технічною радою НУХТ  
Протокол №1 від «24» вересня 2020 р.*

© НУХТ, 2020

УДК 664.933.8

О.І. Гащук, к.т.н., О.Є. Москалюк к.т.н., А. В. Давиденко, Манькова В.В.

Національний університет харчових технологій (НУХТ),

м. Київ, Україна

## 59. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ВАРЕНИХ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Вступ.** Повноцінне здорове харчування відіграє важливу роль у формуванні дитячого організму, сприяє його нормальному росту та розвитку. Харчування школярів має поєднувати в собі якісні, безпечні та поживні продукти і повністю задовольняти потреби дитячого організму, його працездатність, успішність та загальне зміцнення. Без задоволення норми фізіологічних потреб організму в білках, жирах, вуглеводах, мінеральних речовинах та вітамінах, порушується нормальний ріст, фізичний та розумовий розвиток дітей. Для виробництва продуктів для дитячого харчування пріоритетом є сировина, яка є антиалергенною та легкозасвоюваною. Крім того, продукти харчування для школярів мають бути максимально зручними та простими у приготуванні.

**Актуальність теми.** Для кожного вікового періоду необхідна своя особлива формула харчування, котра визначається особливостями обміну речовин, адаптації до їжі в міру біохімічного дозрівання, росту і розвитку. Сучасні наукові дані свідчать про те, що недостатнє, або надмірне харчування в перші місяці життя слід розглянути як чинники ризику для здоров'я в майбутньому: проявів ендокринної та нервової патології, алергії, ожиріння, ішемічної хвороби серця, гіпертонічного синдрому, хронічних захворювань травного каналу та інші. Існують рекомендації щодо вікової норми споживання енергії, протеїнів, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин і вітамінів для дітей різних вікових груп і підлітків. Шкільний вік є періодом розвитку людського організму, коли завершується формування скелета і розвиток скелетних м'язів, відбувається різка нейрогормональна перебудова дитячого організму, що лежить в основі статевого дозрівання підлітків, відбуваються якісні зміни в нервово-психологічній сфері, пов'язані з процесом навчання. На сьогоднішній день в Україні ряд харчових продуктів для дітей є доволі широким та різноманітним. Серед виробів з м'яса, зокрема ковбас варених та сосисок є рекомендованими МОЗ України для харчування дітей дошкільного і шкільного віку ковбаси варені «Дитяча», «Дитяча вершкова», сосиски «Дитячі», виготовлені згідно із ДСТУ 4436:2005 «Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні». Відповідно до цього стандарту у рецептурі дитячих ковбасних виробів дозволяється використовувати: яловичину молодняк, м'ясо птиці (курей, індиків), м'ясо кролів, молочні продукти, яйцепродукти.

**Матеріали та методи.** Удосконалена технологія та розроблення рецептур варених ковбасних виробів для дитячого харчування передбачає використання м'ясо птиці – індичатина. З метою підвищення харчової цінності та покращення функціонально-технологічних властивостей до фаршу додавали білково-жирову емульсію (БЖЕ).

**Результати та обговорення.** За основу нових рецептур обрано сосиски «Малюк м'ясні» (згідно ТУ У 15.1-30486765-002:2005), у яких яловичину вищого і першого сорту заміняли на м'ясо індиків, а харчову добавку «АлмаТекс» – на білково - жирову емульсію, яку виготовляли на основі індичого жиру або кукурудзяної олії з використанням сухої молочної сироватки чи сухого тваринного білку SHF. До кожного зразка додавали воду у кількості 10 % та сіль – 1,5 %. Контроль якості продуктів харчування, як правило, заснований на поєднанні органолептичних та інструментальних методів дослідження.

Показники якості, що визначаються за органолептичною оцінкою (зовнішній вигляд, вид і колір на розрізі, аромат, смак, консистенція) займають одне з важливих місць у комплексі показників, що визначають якість харчових продуктів і їх результати часто бувають вирішальними і кінцевими при визначенні якості продукту, особливо нових виробів.

Таблиця 1 – Рецептури модельних м'ясних фаршевих систем

Компоненти, %	Зразки									
	Контроль	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9
М'ясо	100	90	85	80	85	80	75	90	85	80
БЖЕ 1	-	10	15	20	-	-	-	-	-	-
БЖЕ 2	-	-	-	-	15	20	25	-	-	-
БЖЕ 3	-	-	-	-	-	-	-	10	15	20
Всього	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

За результатами проведеної дегустації готових варених сосисок з різним вмістом білково-жирової емульсії, найкращу оцінку отримали зразки №2, №4, №5 (з використанням сухої молочної сироватки і індичого жиру) в порівнянні з контролем. Оскільки ці зразки відрізнялися ніжною, щільною та однорідною консистенцією, не мали сторонніх присмаків. Колір в усіх зразках майже не відрізнявся та був властивий даному продукту. Отже, раціональна кількість внесення БЖЕ 15% і 20%. При заміні м'ясної сировини на БЖЕ 25% у м'ясних фаршевих системах спостерігається неоднорідна консистенція та відділяється волога, також відчувається сторонній присмак. Використання БЖЕ з використанням сухого тваринного білку SHF негативно вплинуло на продукт. Зразки №7, №8, №9 отримали найнижчі оцінки, оскільки мали непривабливий колір і зовнішній вигляд та незадовільну консистенцію. Отже, ці зразки для подальших досліджень не використовували.

Знання функціонально-технологічних властивостей (табл. 2) дозволяє раціонально використовувати м'ясну сировину, прогнозувати та направлено регулювати якісні характеристики готових продуктів. Однією з найголовніших технологічних властивостей фаршевої системи є міцність зв'язаної вологи, що суттєво впливає на вихід продукту. На вологов'язуючу здатність впливає: вид білку, значення рН сировини, ступінь взаємодії білку з білком, температура середовища, ступінь подрібнення.

Таблиця 2 – Функціонально – технологічні показники модельних фаршів

Зразок	Показники		
	рН	Вологов'язуюча здатність, %	Вологоутримуюча здатність, %
№1	6,4±0,33	61,2±0,8	70,5±0,47
№2	6,5±0,43	69,3±0,9	74,4±0,4
№3	6,4±0,34	59,3±1,1	63,3±0,48
№4	6,5±0,52	62,4±1,2	70,4±0,36
№5	6,5±0,46	64,4±1,2	73,4±0,5
№6	6,4±0,54	63,2±0,9	71,1±0,5

**Висновок.** На підставі отриманих результатів встановлено оптимально можливу кількість заміни м'ясної сировини на БЖЕ (з сухою молочною сироваткою і кукурудзяною олією) в кількості 15% та на БЖЕ (з сухою молочною сироваткою і індичим жиром) – 25%. Проаналізувавши результати досліджень модельних фаршів, встановлено що вироби мають високу вологов'язуючу та вологоутримуючу здатність фаршів.

#### Список літератури

1. <http://bukvar.su/kulinarija/153186-Vozrastnye-osobennosti-pitaniya-deteiy-i-podrostkov.html> - Вікові особливості харчування дітей та підлітків.
2. Canned meat market analysis for baby food / Anna Guralevich, O. Moskalyuk, O. Haschuk // 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. – К.: НУХТ, 2020 р. – Ч.1. – С. 261.
3. Розширення асортименту ковбасних виробів спеціального призначення / Гащук О.І., Москалюк О.Є., Сімонова І.І. // Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С.З. Гжицького. Серія: Харчові технології, 2020, т 22, № 93 с.72-76.