

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

**МАТЕРІАЛИ
МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«Дні студентської науки
у Львівському національному університеті ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького»**

12-13 травня 2016 року

Частина 3

Факультет харчових технологій та екології



ЗМІСТ

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНОГО ТА ОЛІЙНО-ЖИРОВОГО ВИРОБНИЦТВА

1. *Абрамчук Н.М., Басараб І.М.*
ПЕРЕРОБКА КРОВІ ТА ПРОДУКТИ З КРОВІ 3
2. *Андрейків Є., Драчук У.Р.*
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ
БАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ У ТЕХНОЛОГІЇ
СИРОКОПЧЕНИХ ТА СИРОВ'ЯЛЕНИХ М'ЯСНИХ
ВИРОБІВ 5
3. *Березюк А.С., Лисенко І.С., Москалюк О.Є., Пешук Л.В.*
ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ БІЛКОВИХ
ЗБАГАЧУВАЧІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ПАШТЕТІВ 6
4. *Белкін О.П., Малех І.М., Кринська Н.В.*
ЗАСТОСУВАННЯ ЯЛОВИЧОГО БІЛКА «ГЕЛІОС-11» В
М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ 8
5. *Білик І.Р., Басараб І.М.*
ХАРЧОВА ТА БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ЯЛОВИЧОГО
ЯЗИКА 9
6. *Богатирьова Н., Савінок О.М.*
ВПЛИВ ПРОЦЕСУ ЗАМОРОЖУВАННЯ НА
ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ТЕЛЯТИНИ 11
7. *Боднарюк А., Велика Ю., Фаріонік Т.В.*
ВПЛИВ ГМО ПРОДУКТІВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ 12
8. *Бокало М. Р., Басараб І.М.*
КОРИСТЬ І ШКОДА СПОЖИВАННЯ М'ЯСА
ЛЮДСЬКОМУ ОРГАНІЗМУ 14
9. *Бранець Р., Паска М.З.*
ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН У
ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСОПРОДУКТІВ 16
10. *Брездень М.А., Басараб І.М.*
ВПЛИВ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ПЕРЕДЗАБІЙНОЇ
ВИТРИМКИ НА ЯКІСТЬ СВИНИНИ 18
11. *Булавінець А., Драчук У.Р.*
ОРГАНОЛЕПТИЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ М'ЯСА СВИНЕЙ
РІЗНИХ ПОРІД 19
12. *Бучій Н., Галух Б.І.*
ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ В ГАЛУЗІ МИЛОВАРІННЯ 20

ковбас є трудомістким і вимагає особливої уваги. Технологія сирокочених та сиров'ялених ковбасних виробів не передбачає теплового оброблення, а готовність продукту досягається в результаті тривалого дозрівання і сушіння, підчас яких у м'ясному фарші під впливом мікробіальних ферментів та ферментів тканин м'яса відбуваються біохімічні процеси, які формують якісні показники готової продукції.

Одним із перспективних сучасних напрямів інтенсифікації технології сирокочених та сиров'ялених ковбас є використання бактеріальних препаратів, на основі молочнокислих бактерій, які вносять до фаршу під час його приготування. Вплив останніх на м'ясну сировину пов'язаний зі специфічністю їхньої біохімічної активності, здатністю до продукування антимікробних сполук (бактеріоцинів), наявністю специфічних ферментів тощо.

Вони дають змогу певною мірою контролювати перебіг біохімічних перетворень м'ясної сировини і збалансувати співвідношення у продукті вітамінів, протеїнів та незамінних амінокислот, підвищуючи тим самим біологічну цінність та санітарно-епідеміологічну безпеку готової продукції. Особливо важливим чинником під час виготовлення м'ясних продуктів тривалого зберігання, що їх вживають без будь-якої додаткової температурної обробки, зокрема для сиров'ялених, сирокочених ковбас, виробів із свинини, є здатність до пригнічення сторонньої мікрофлори.

УДК 637.5

ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ БІЛКОВИХ ЗБАГАЧУВАЧІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ПАШТЕТІВ

Березюк А.С., студентка 5 курсу, ТММПКП

Лисенко І.С., студентка 4 курсу, ТММПКП

Москалюк О.Є., асистент, ТММПКП

*Пешук Л.В., доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач
кафедри технології м'яса і м'ясних продуктів, peshuk.l@mail.ru*

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Серед основних проблем, які стоять перед суспільством, однією з найважливіших і складних є забезпечення населення продуктами харчування, які повинні не тільки задовольняти потреби людини в основних харчових речовинах і енергії, але й виконувати профілактичні та лікувальні функції.

У сучасному раціоні людини недостатнє надходження мікронутрієнтів з їжею – прямий наслідок зниження енерговитрат і відповідне зменшення загальної кількості спожитої їжі. Протягом останніх десятиліть внаслідок механізації та автоматизації праці, значного скорочення тривалості робочого дня і робочого тижня, розвитку громадського та особистого транспорту, розширення комунальних послуг, середні енерговитрати людини знизилися в 1,5-2 рази.

Інша причина дефіциту мікронутрієнтів – зростання чисельності населення і урбанізація, збільшення споживання сільськогосподарських продуктів, вироблених за новими інтенсивними технологіями. У результаті технологічної переробки, консервування і тривалого зберігання відбувається втрати значної частини незамінних харчових речовин.

Значний «вносок» у формування цих дефіцитів вносить багаторазове збільшення споживання рафінованих, висококалорійних продуктів - цукру, білого хліба та ін., які практично позбавлені мікронутрієнтів, а також необґрунтовані обмеження в харчуванні, модні дієти, різні звичаї, шкідливі звички (куріння, зловживання алкоголем).

Одним із оптимальних вирішень проблеми оздоровлення харчування є виробництво паштетів. Згідно з положеннями ДСТУ 4432: 2005 «Паштети м'ясні. Технічні умови», м'ясним паштетом називають виріб пастоподібної консистенції з фаршу, виготовленого з вареної або сирोї м'ясної сировини з додаванням жиру, запечений у металевій формі, або підданий термічній обробці та фасуванню.

Технологія виробництва паштетів передбачає використання різноманітних за своїми властивостями видів сировини тваринного і рослинного походження, що визначає різноманіття застосовуваних способів обробки. На цій підставі при розробці рецептур паштетів, окрім сировини тваринного походження (м'ясо і субпродукти із птиці) були використані функціональні інгредієнти рослинного походження такі як: пшенична клітковина, зародки кукурудзи, суміш ячмінного, кукурудзяного та вівсяного борошна, кукурудзяна олії, та можливість використання молочної сироватки взамін бульйону після бланшування печінки, вибір яких обумовлено добовою потребою людського організму.

Беручи до уваги викладені раніше принципи створення функціональних продуктів харчування для м'ясних продуктів, функціональними інгредієнтами є поліненасичені жирні кислоти,

вітаміни та харчові волокна, які складаються з пшеничної клітковини, зародків кукурудзи, сумішей борошна та висівок. Включаючи висівки в рецептуру, ми збагачуємо паштет вітаміном групи В, РР, мінеральними солями. Вони здатні зв'язувати важкі метали і радіонукліди. Рівень введення висівок залежить від виду м'ясної продукції та становить в діапазоні 5-30%.

УДК 637.5.62

ЗАСТОСУВАННЯ ЯЛОВИЧОГО БІЛКА «ГЕЛІОС-11» В М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ

Белкін О.П., Малех І.М., студенти 3 курсу ФХТЕ

Кринська Н.В., асистент кафедри технології м'яса, м'ясних та олійно-жирових виробів

ЛНУВМ та БТ імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Декілька років тому на вітчизняному ринку з'явився новий продукт «Геліос-11» – високомолекулярний натуральний волокнистий яловичий білок, який отримують із очищеної колагеновмісної сировини за спеціальною технологією, розробленою компанією «Томіг».

«Геліос - 11» - поліфункціональний, екологічно чистий продукт, що містить в сухій речовині 99% очищеного колагенового білка, використовується у виробництві сосисок, варених, варено-копчених, напівкопчених ковбас.

На відміну від білково-жирових сумішей, виготовлених зі свинячої сировини, в складі яких жир становить 8-15%, вміст жиру в «Геліос - 11» не перевищує 2%.

При виробництві продукту використана спеціальна технологія очищення колагеновмісної сировини без застосування відбілювачів, консервантів і антиоксидантів. Завдяки своїй волокнистій структурі «Геліос -11» має високу вологозв'язуючу здатність. Після гідратації продукту гарячою водою (t 80-90 ° С) вологозв'язуюча здатність становить 15-20 частин води на 1 частину продукту.

«Геліос - 11» має незаперечні переваги в варених тонкоемulsionних продуктах, шинці та інших традиційних м'ясних виробках, діючи як структуроутворювач. Використання цієї функції особливо ефективно при виробництві продуктів, в рецептури яких входить м'ясна сировина з низьким вмістом білка і відповідно характерними слабкими структуро-утворюючими властивостями (наприклад, м'ясо механічної обвалки).

Натуральний тваринний білок «Геліос - 11» забезпечує стабільність технологічного процесу, збільшує кількість тваринного білка в м'ясних виробках, підвищує якісні показники і поживну цінність готової продукції, формує м'ясну консистенцію і структуру, не містить ГМО, сприяє зниженню втрат вологи при термообробці та зберіганні, покращує якість нарізки продукції, має такі органолептичні показники, як нейтральний запах і смак, зберігає структуру в процесі заморожування та розморожування напівфабрикатів.

Важливим є також той факт, що використання білка «Геліос - 11» дозволяє знизити собівартість готової продукції. Завдяки своїй волокнистій структурі «Геліос - 11» сприяє зменшенню синерезиса при зберіганні готових м'ясних виробів. «Геліос - 11» не має Е номера. Він також стійкий до дії протеолітичних ферментів.

«Геліос - 11» зберігає властивості м'ясних продуктів, що піддаються, вакуумуванню, завдяки здатності утримувати вологу і зменшенню виділення м'ясного соку, а також знижує втрати ваги при термообробці від 5% до 10%, в залежності від виду продукту і його виходу.

«Геліос - 11» проявляє свої функціональні властивості, як окремо, так і в поєднанні з іншими компонентами, такими як: рослинні, тваринні білки, круп'яні наповнювачі, карагенан.

Залежно від виробничих умов білок може бути введений при приготуванні фаршу в сухому вигляді, у вигляді гелю, в складі білково-жирової емульсії, у вигляді гранул.

Отже застосування «Геліос-11» у м'ясопереробній промисловості дозволяє покращити смакові й поживні властивості готової продукції, знизити собівартість продукту.

УДК 637.5.62

ХАРЧОВА ТА БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ЯЛОВИЧОГО ЯЗИКА

Білик І.Р., студентка 4 курсу, ФХТЕ

Басараб І.М., кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри технології м'яса, м'ясних та олійно-жирових виробів

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З.Гжицького, м. Львів, Україна.

Основне завдання м'ясної промисловості це найбільш повно використати тваринну сировину і переробити її компоненти до