

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
78 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

**Одеса 2018**

Наукове видання

Збірник тез доповідей 78 наукової конференції викладачів академії  
23 – 27 квітня 2018 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.  
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою  
Одеської національної академії харчових технологій,  
протокол № 12 від 24.04.2018 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,  
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,  
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови

Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор

Волков В.Е., д.т.н., професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., доцент

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.

Косой Б.В., д.т.н., професор

Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор

Мардар М.Р., д.т.н., професор

Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор

Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент

Станкевич Г.М., д.т.н., професор,

Савенко І.І., д.е.н., професор,

Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор

Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Хобін В.А., д.т.н., професор,

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Черно Н.К., д.т.н., професор

Результати досліджень, наведені у табл. 1 демонструють, що найбільш раціонально обробляти яловичий фарш з високим вмістом сполучної тканини використовуючи 5 % пюре із плодів актинідії. Тривалість витримувannya має бути не довше 90 хв за температури  $2\pm 2$  °C. Подальше витримувannya призводить до значного розриву пептидних зв'язків в білкових молекулах і консистенція виробів після термічної обробки нагадує паштет. Аналізуючи результати використання водних екстрактів вичавок з плодів актинідії для обробки фаршу яловичини із вмістом сполучної тканини більше 10 % можна констатувати, що раціонально використовувати не більше 15 % екстракту до маси фаршу. Загальна тривалість витримувannya має бути 60...90 хв за температури  $2\pm 2$  °C.

Слід зауважити, що в цих дослідженнях модельних фаршів найбільшу увагу звертали на консистенцію виробів, а саме на м'якість, розжовуваність, адже саме ці параметри найбільше впливають на сенсорне сприйняття виробів з яловичини 2 сорту.

Такі параметри як колір, смак і аромат мали доволі прийнятні значення і покращувались практично у всіх зразків із збільшенням часу витримки із пюре та із водними екстрактами з вичавок актинідії та з підвищенням відсотка вмісту екстракту. Такий позитивний вплив можна пояснити накопиченням смакоароматичних речовин в системі під дією ферментів та органічних кислот, які містить плід ківі. Для порівняння використовували зразок 1, який не піддавали жодній обробці, окрім запікання (контроль).

Проведені дослідження демонструють доцільність використання рослинної сировини яка містить протеїнази, а саме плодів актинідії, для покращення сенсорних властивостей м'ясопродуктів із високим вмістом сполучної тканини. Подальша робота повинна бути направлена на дослідження впливу внесення пюре плодів актинідії та водних екстрактів з її вичавок на зміну функціонально-технологічних та структурно-механічних властивостей м'ясної сировини.

## **ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**

**Азарова Н.Г., к. т.н., доцент, Шлапак Г.В., к.т.н., доцент, Журба Н.О., бакалавр  
Одеська національна академія харчових технологій**

Однією із умов підвищення споживчих властивостей харчових продуктів – є енергетична збалансованість раціону харчування. Важливу роль у цьому відіграють білки, оскільки вони є головною складовою клітин усіх органів і тканин організму. Науково обгрунтоване співвідношення у продукті білків тваринного і рослинного походження (55:45) %. У зв'язку з цим була вивчена можливість збагачення січених напівфабрикатів із м'яса індички білками рослинного походження з метою стабілізації співвідношення тваринних і рослинних білків у продукті та розширення асортименту напівфабрикатів для здорового харчування.

Асортимент напівфабрикатів з використанням рослинної сировини достатньо широкий, але практично відсутні дані про м'ясні напівфабрикати з використанням яловичини та мікрородоростей спіруліни. Тому були проведені досліді для розробки рецептури таких напівфабрикатів.

Спіруліну вважають продуктом майбутнього, так як у її складі міститься увесь перелік речовин, потрібних для здорового функціонування організму людини. Вміст білка у спіруліні складає 60-70 %, що дозволяє використовувати її як джерело рослинного білка. Білок спіруліни рекомендується вживати людині при підвищеній втомі, зниженій працездатності, великих фізичних і розумових навантаженнях. Спіруліна містить також фікоціанін. Ця речовина в природі зустрічається рідко, у спіруліні її вміст складає приблизно 1,5 %. Фікоціанін являється потужним антиоксидантом, протипухлинною

речовиною, природним імуностимулятором, покращує кровотворення і стан стовбурових клітин головного мозку.

Для проведення досліджень використовували спіруліну, яка мала тонке подрібнення, характеризувалася зеленим забарвленням, була без запаху, з масовою часткою волоgi 68 %. При розробці рецептури січених напівфабрикатів необхідно було встановити вплив спіруліни на органолептичні і функціонально-технологічні властивості м'ясної фаршевої системи. Для цього готували і досліджували модельні фаршеві зразки з яловичини з додаванням спіруліни. М'ясо подрібнювали на вовчку з діаметром отворів решітки 2-3 мм, формували зразки, додавали спіруліну (крім контрольного) від 0 до 5 % з інтервалом 0,5 %. Після ретельного перемішування зразки витримували 15 хв. для перерозподілу складових по всьому об'єму фарша. Потім у зразках визначали масову долю волоgi, водоутримуючу здатність, граничну напругу зсуву, рН фаршу та величину втрат при термообробці. Отримані дані порівнювали з даними контрольних зразків.

Дослідження показали, що додавання спіруліни в модельні фаршеві системи з яловичини призводить до збільшення у них волоgi, знижування водоутримуючої здатності, що призводить до пом'якшення консистенції фаршу і збільшення втрат при термообробці. Встановлення оптимальної кількості внесення спіруліни у фарш визначали по органолептичним показникам. Для чого готували контрольні та дослідні зразки січених напівфабрикатів, де частину хліба у дослідних зразках заміщали спіруліною у кількості від 1 до 5 % з кроком в 1 %. Було встановлено, що без суттєвого зниження органолептичних показників, в рецептури напівфабрикатів можлив о проводити заміну до 3 % хліба на спіруліну.

За результатами досліджень було зроблено висновок, що в рецептури січених напівфабрикатів з яловичини можна рекомендувати заміну 3 % хліба на спіруліну. Це наближає до рекомендованого співвідношення білків рослинного і тваринного походження.

## ADHESIVE PROPERTIES OF LACTOBACILLI

<sup>1</sup>Patiukova N.S., student, <sup>2</sup>Fugol A.G., student, <sup>2</sup>Patyukov S.D., Ph.D., doc.,

<sup>2</sup>Gerasim A.S., Ph.D., doc.

<sup>1</sup>Odessa I.I. Mechnikov national university

<sup>2</sup>Odessa national academy of food technologies

*Адгезія – це властивість мікроорганізмів прикріплюватись до чутливих клітин або твердих поверхонь з послідуною колонізацією. Лактобацили є частиною нормальної мікробіоти людини, вони мають адгезивну активність до клітин епітелію, наприклад кишкового, вагінального, тощо. Вони чинять антагоністичну дію на патогенні мікроорганізми не тільки через те, що виробляють речовини з антагоністичною активністю, але й через успішну конкуренцію з ними за сайти адгезії. Але дуже часто трапляється, що нормальну мікробіоту потрібно відновити штучно, для чого потрібно обрати штами з найбільшою адгезивною активністю. Тож, на сьогоднішній день вивчення механізмів адгезії у лактобацил є темою багатьох досліджень.*

Adhesion is ability of microorganisms to attach to sensible cells or solid surfaces with subsequent colonization. Lactobacilli are part of a normal human microbiota, so they have an adhesion activity to epithelium cells, such as intestinal, vaginal, etc. They have an antagonistic effect on pathogenic microorganisms, not only because they produce substances with antagonistic activity, but also because of successful competition with them for sites of adhesion. However, it often happens that a normal microbiota should be restored artificially. In such situation, it is necessary to choose the strains with the greatest adhesive activity. Therefore, nowadays investigation of the mechanisms of adhesion in lactobacilli is subject of many researches.

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНИХ, ХІМІЧНИХ, ЕНЗИМАТИЧНИХ<br>ТА КОМБІНОВАНИХ МЕТОДІВ ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ МІКРОБІАЛЬНОЇ МАСИ |     |
| <b>Капустян А.І., Черно Н.К.</b>                                                                                        | 117 |
| БІЛКОВО-ВУГЛЕВОДНІ КОМПЛЕКСИ КЛІТИННИХ СТІНОК ДРІЖДЖІВ                                                                  |     |
| <b>Решта С.П., Данилова О.І.</b>                                                                                        | 119 |

### **СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА РИБИ І МОРЕПРОДУКТІВ»**

|                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| МІКРОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОСТ-ПАСТЕРИЗАЦІЇ                                                                                                                                     |     |
| <b>Віннікова Л.Г., Єгорова А.В., Синиця О.В.</b>                                                                                                                              | 120 |
| ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТУ З АКТИНІДІЇ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СЕНСОРНИХ ХАРАКТЕРИСТИК<br>ПОСІЧЕНИХ М'ЯСОПРОДУКТІВ                                                                         |     |
| <b>Агунова Л.В., Янішогло О.М.</b>                                                                                                                                            | 121 |
| ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСНИХ<br>НАПІВФАБРИКАТІВ                                                                                                 |     |
| <b>Азарова Н.Г., Шлапак Г.В., Журба Н.О.</b>                                                                                                                                  | 123 |
| ADHESIVE PROPERTIES OF LACTOBACILLI                                                                                                                                           |     |
| <b>Patiukova N.S., Fugol A.G., Patyukov S.D., Gerasim A.S.</b>                                                                                                                | 124 |
| УДОСКОНАЛЕННЯ СУЧАСНИХ СПОСОБІВ СТЕРИЛІЗАЦІЇ РИБНИХ КОНСЕРВІВ ТА ЇХ<br>ОБГРУНТУВАННЯ                                                                                          |     |
| <b>Кушніренко Н.М.</b>                                                                                                                                                        | 125 |
| УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ З МОРЕПРОДУКТІВ<br>АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКОГО БАСЕЙНУ                                                                          |     |
| <b>Станкевич Г.М., Герасим А.С., Патюков С.Д., Патюкова Н.С.</b>                                                                                                              | 127 |
| ВИКОРИСТАННЯ ПРЯНО-АРОМАТИЧНИХ ЕКСТРАКТІВ В ТЕХНОЛОГІЇ РИБНИХ ПРЕСЕРВІВ З<br>МЕТОЮ ПОСИЛЕННЯ КОНСЕРВУЮЧОГО ЕФЕКТУ ПРИ ЗБЕРІГАННІ В УМОВАХ ПОМІРНИХ<br>ПОЗИТИВНИХ ТЕМПЕРАТУРАХ |     |
| <b>Манолі Т.А., Нікітчина Т.І., Барішева Я.О.</b>                                                                                                                             | 130 |

### **СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИНА І ЕНОЛОГІЯ»**

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УДОСКОНАЛЕННЯ КУПАЖНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ СТОЛОВИХ НАПІВСУХИХ ВИН                              |     |
| <b>Ходаков О.І.</b>                                                                    | 132 |
| ІННОВАЦІЇ В ОБЛАДНАННІ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ<br>ВИНОРОБСТВА |     |
| <b>Муратов В.Г., Осипова Л.А.</b>                                                      | 133 |

### **СЕКЦІЯ «ТОВАРОЗНАВСТВО ТА МИТНА СПРАВА»**

|                                                                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОРГАНОЛЕПТИЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ КОМБІНОВАНИХ ДЕСЕРТІВ НА МОЛОЧНІЙ ОСНОВІ ЗІ<br>ЗБАЛАНСОВАНИМ ХІМІЧНИМ СКЛАДОМ ТА ПРОБІОТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ДЛЯ<br>ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ |     |
| <b>Памбук С.А., Ткаченко Н.А., Копійко А.В.</b>                                                                                                                      | 135 |
| ОБГРУНТУВАННЯ ЕКСПРЕС-МЕТОДУ ВИЯВЛЕННЯ БЕНЗОАТІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ<br>ВІДНОВЛЕНОГО АПЕЛЬСИНОВОГО СОКУ                                                                  |     |
| <b>Бочарова О.В., Решта С.П.</b>                                                                                                                                     | 137 |
| СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ РИНКУ ТЕКСТИЛЮ ДЛЯ ОДЯГУ ПОБУТОВОГО ТА<br>СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ                                                                         |     |
| <b>Пахолюк О.В., Мартиросян І.А.</b>                                                                                                                                 | 139 |
| МЕТОДОЛОГІЯ ТОВАРОЗНАВСТВА, ЯК ОСНОВА НОВОГО НАУКОВОГО НАПРЯМУ –<br>ІНФОРМАЦІОЛОГІЇ                                                                                  |     |
| <b>Кіров І.М.</b>                                                                                                                                                    | 141 |
| ГЕРБОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ЯК ЧИННИК РЕГУЛЮВАННЯ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ В<br>ЗЕРНІ ТА ЗЕРНОПРОДУКТАХ                                                                      |     |
| <b>Когут С.Г.</b>                                                                                                                                                    | 143 |

### **СЕКЦІЯ «ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС»**

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД ЩОДО УПРАВЛІННЯ ГОСТИННІСТЮ                 |     |
| <b>Дишкантук О.В.</b>                                         | 144 |
| РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ           |     |
| <b>Д'яконова А.К., Тітомир Л.А., Пацела О.А., Гушпіт Л.О.</b> | 146 |