

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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

Одеса 2016

Наукове видання

Збірник тез доповідей 75 наукової конференції викладачів академії
18 – 22 квітня 2016 р.

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

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова
Укладач Л. В. Агунова

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б. В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капельянц Л. В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Амбарцумянц Р. В., д-р техн. наук, професор
Безусов А. Т., д-р техн. наук, професор
Віннікова Л. Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О. І., д-р техн. наук, професор
Жигунов Д. О., д-р техн. наук, доцент
Іоргачева К. Г., д-р техн. наук, професор
Коваленко О. О., д-р техн. наук, ст. наук. співробітник
Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор
Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В. І., д-р техн. наук, професор
Осипова Л. А., д-р техн. наук, доцент
Павлов О. І. д-р екон. наук, професор
Плотніков В. М., д-р техн. наук, доцент
Савенко І. І. д-р екон. наук, професор
Тележенко Л. М. д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор
Ткаченко О. Б., д-р техн. наук, доцент
Хобін В. А., д-р техн. наук, професор
Хмельнюк М. Г., канд. техн. наук, доцент
Станкевич Г. М., д-р техн. наук, професор
Черно Н. К., д-р тех. наук, професор

**ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ І
ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ГАЛУЗЕЙ АГРОПРОМИСЛОВОГО
КОМПЛЕКСУ**

Таблиця 1 — Склад препаратів в залежності від умов обробки

Умови обробки				Склад		Вихід продукту, % від сухих реч. дріжджів
концентрація NaOH, %	ГМ	інтенсивність опромінювання, %	тривалість, с	полісахаридна складова, %	білкова складова, %	
3	1	50	120	81,3	13,9	24,1
3	2	50	180	82,1	11,7	20,4
3	3	30	360	84,2	10,4	21,7
3	3	50	120	86,5	5,9	17,5
6	1	50	120	90,6	3,4	14,2
6	2	50	120	94,0	0,7	11,1
6	2	30	360	88,0	5,4	15,0
6	3	50	120	92,8	2,6	13,2

Як видно з таблиці, умови обробки суттєво впливають як на ступінь чистоти препарату, критерієм якої є вміст у ньому полісахаридної компоненти, так і на його вихід.

Аналіз моносахаридного складу гідролізатів, отриманих препаратів показав, що при найбільш м'яких умов (концентрація NaOH 3 %) лужної обробки був отриманий зимозан — комплекс, що поєднує глюкан і манан, при використанні більш високих — глюкан, що не містить домішок інших вуглеводів.

Таким чином, вплив НВЧ енергії в поєднанні з обробкою NaOH забезпечує дезінтеграцію клітинних стінок сировини і дозволяє отримувати препарати дріжджових полісахаридів різного складу. Метод простий у виконанні, його використання призводить до зниження витрат ресурсів і енергії, підвищенню екологічності виробництва, що в сукупності визначає перспективи його використання в технологіях полісахаридів дріжджів.

ВПЛИВ ФОСФОЛІПІДНОГО КОНЦЕНТРАТУ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ МОДЕЛЬНИХ М'ЯСНИХ СИСТЕМ

**Патюков С. Д., канд. техн. наук, доцент, Синиця О. В., студент
Одеська національна академія харчових технологій**

В процесі виробництва м'ясних продуктів широко застосовують різноманітні харчові добавки, головним чином, які отримані шляхом хімічного або мікробіологічного синтезу, що викликає побоювання з боку споживачів та органів санітарно-епідеміологічного надзору стосовно безпеки таких добавок [1]. Це обумовлює потребу у створенні нових добавок природного походження з традиційної харчової сировини, які здатні замінити собою штучні добавки. Одним з таких видів сировини є фосфоліпідний концентрат (ФК), який отримують в якості побічного продукту під час гідратації рослинної олії в процесі її рафінації. ФК, згідно наших даних, містить 53,8 % фосфоліпідів (ФЛ), 45,2 % олії, 0,8 % вологи. ФЛ містять у своїй молекулі як гідрофобні, так і гідрофільні радикали, що призводить до появи у них поверхнево-активних та інших функціональних властивостей. Вони здатні виступати у ролі емульгаторів, стабілізаторів емульсій, антиоксидантів, синергістів антиоксидантів, вологоутримуючих агентів та ін. До позитивних рис цих добавок відноситься також те, що у них відсутня будь-яка шкідлива дія, для них не встановлені нормативи щодо гранично припустимого добового споживання [2]. ФЛ є важливим фактором харчування, в організмі людини вони повністю розщеплюються та засвоюються — вони є основною частиною клітинних мембран, оскільки саме з них формується ліпідний бі-шар мембран.

В роботі наведено дані щодо впливу ФК на властивості модельних систем з м'язової тканини свинини та яловичини. ФК вводився у дозах від 1 до 7 % до фаршу, отриманого шляхом дворазового подрібнення м'яса на вовчку з діаметром отворів решітки 3 мм.

Встановлено, що введення ФК не має помітного впливу на рН фаршу. Причиною цього є те, що добавка майже зовсім не містить електролітів, а олії та ФЛ не в змозі впливати на активну кислотність продукту. Вологозв'язуюча здатність (ВЗЗ) та жирутримуюча здатність (ЖУЗ) м'ясних систем збільшується по мірі збільшення дози ФК, що можна пояснити наявністю у складі добавки лецитину, який здатен утворювати міцні емульсії. Втрати води або жиру зі складу цих емульсій значно знижуються, що є досить позитивним явищем. Гранична напруга зсуву (ГНЗ) фаршу, яка характеризує пластичність, дещо підвищується, тобто пластичність фаршу знижується, він стає більш пружним. Причиною такого явища є зменшення кількості вільної води та вільного жиру внаслідок утворення емульсії, а вода та жир у вільному стані виконують роль «мастила» між частинками м'язової тканини та забезпечують зниження ГНЗ. Таким чином, для підтримання пластичності на рівні традиційного фаршу, до складу м'ясних виробів потрібно буде вводити компоненти, які знижують ГНЗ.

Підвищення ВЗЗ та ЖУЗ дозволяє прогнозувати зменшення втрат продукції на різних етапах виробництва за рахунок зменшення втрат води та жиру. Експериментальні дані щодо втрат маси фаршу в процесі теплової обробки цілковито підтверджують таке припущення. Найбільш помітним вплив ФК на втрати маси є при температурах, вищих за 50...60 °С. Це допоможе попередити такі дефекти ковбасних виробів, як жирові чи бульйонні набряки.

Таким чином, ФК може бути з успіхом використаний в якості функціональної добавки при виробництві м'ясних продуктів.

Список літератури

1. Murthy, H. K. The safety assessment of food ingredients derived from plant cell, tissue and organ cultures [Text] / H. K. Murthy, I. Milen, C. Georgiev, So-Young Park, V. S. Dandin, K. Y. Paek // Food Chemistry. – 2015. – Vol. 176. – P. 426-433.
2. Fiume, Z. Final report on the safety assessment of Lecithin and Hydrogenated Lecithin [Text] // Int. J. Toxicol. – 2001. – Vol. 20. – P. 21-45.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХИСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛІВКОУТВОРЮЮЧИХ ПОКРИТТІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ М'ЯСА

Кишеня А. В., аспірант

Одеська національна академія харчових технологій

Сьогодні неабиякий інтерес представляє використання у якості захисних покриттів природних біополімерів. За останні роки асортимент компонентів покриттів значно розширився завдяки використанню нетрадиційних джерел сировини, в тому числі вторинних ресурсів, хітозану, його похідних, молочно-білкових концентратів, білків рослинного походження, полісахаридів та ін. Прикладом їстівних покриттів можуть служити покриття з альгінату, які використовуються вже для поверхневої обробки м'яса (перешкода від проникнення кисню). Такі покриття служать протекторними агентами, тобто вони сповільнюють випаровування води з продукту.

Враховуючи вищевказане, розробка, теоретичні та експериментальні дослідження природних покриттів є перспективним напрямком для розвитку галузі.

Плівкоутворюючі покриття на основі гідроколлаїдів отримували шляхом їх розчинення у холодній воді. Отриманий розчин намащували на рівну поверхню для отримання плівки.

При зберіганні, транспортуванні та у процесі переробки сировина і продукція піддаються впливу різноманітних факторів механічного впливу (тертя, деформація, тиск), тому важливо знати механічні властивості захисних покриттів. Для отримання більш точної хара-

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА М'ЯКИХ СИРІВ З ПРОБІОТИЧНИМИ
ВЛАСТИВОСТЯМИ

Скрипніченко Д. М., Ткаченко Н. А.	81
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА У ВИРОБНИЦТВІ НИЗЬКОЖИРНИХ КИСЛОВЕРШКОВИХ СПРЕДІВ	
Ткаченко Н. А., Куренкова О. О.	83
РОЗРОБКА НАПОЇВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА ОСНОВІ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ	
Чабанова О. Б., Попова К. В.	85
ВИКОРИСТАННЯ СУМІШІ ПРЯНО-АРОМАТИЧНИХ ОЛІЙ У РЕЦЕПТУРАХ МАЙОНЕЗІВ	
Дюдіна І. А., Дец Н. О.	87
ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЗБЕРІГАННЯ НИЗЬКОКАЛОРІЙНИХ МАЙОНЕЗІВ, ЗБАГАЧЕНИХ КОМПЛЕКСАМИ СИНБІОТИКІВ	
Ткаченко Н. А., Маковська Т. В.	88
ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ МОРОЗИВА ДЛЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	
Шарахматова Т. Є., Танасова Г. С.	89
ВАЖЛИВІСТЬ ПОЛІНЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	
Топчій О. А., Котляр Є. О.	90
БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ПАСТ БІЛКОВИХ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
Ткаченко Н. А., Українцева Ю. С.	92
ТЕХНОЛОГІЯ ПИТНИХ СИРОВАТКОВИХ НАПОЇВ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Ткаченко Н. А., Вікуль С. І., Мельник К. О.	95
ОТРИМАННЯ ЗАЛІЗОВМІСНОЇ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ НА ОСНОВІ ВУГЛЕВОДІВ ГЛИВИ ЗВИЧАЙНОЇ	
Черно Н. К., Озоліна С. О., Нікітіна О. В.	97
ВПЛИВ ДЕЯКИХ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ДЕЗІНТЕГРУЮЧИХ ФАКТОРІВ НА ВИХІД БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ФРАГМЕНТІВ ПЕПТИДОГЛІКАНІВ КЛІТИННИХ СТІНОК БАКТЕРІЙ	
Черно Н. К., Капустян А. І., Чорна А.	98
ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ КАВОВОГО ШЛАМУ	
Антіпіна О. О.	99
БІОТЕСТУВАННЯ ОЛІГОМЕРІВ ВУГЛЕВОДІВ	
Данилова О. І., Решта С. П.	101
СТАБІЛІЗАЦІЯ ЛАБІЛЬНИХ ВІТАМІНОПОДІБНИХ СПОЛУК З ВИКОРИСТАННЯМ АРАБІНОГАЛАКТАНОВМІСНИХ БІОПОЛІМЕРІВ	
Гураль Л. С.	102
ТВЕРДОФАЗНО-ЛЮМІНЕСЦЕНТНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ГЛУТАМАТУ НАТРІЮ В СОЛОНО- СУШЕНІЙ РИБІ ТА МОРЕПРОДУКТАХ	
Малинка О. В.	103
БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ЕКСТРАКТІВ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ — ІНГРЕДІЄНТУ НАПОЇВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Вікуль С. Л., Ліщинська Ю. З.	105
ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ЗАХИСНИХ ПОКРИТТІВ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ ВЛАСТИВОСТЕЙ У АГРЕСИВНИХ СЕРЕДОВИЩАХ	
Кузнецова І. О., Янченко К. А.	106
ВИЗНАЧЕННЯ АЛЬФА-ГІРКИХ КИСЛОТ ТА ГІРКИХ РЕЧОВИН В ЕКСТРАКТАХ ХМЕЛЮ З ВИКОРИСТАННЯМ СЕНСИБІЛІЗОВАНОЇ ЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ ІОНА ТЬ (III)	
Бельтюкова С. В., Чередниченко Є. В.	108
ВИЗНАЧЕННЯ КОНСЕРВАНТІВ В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ ЗА СЕНСИБІЛІЗОВАНОЮ ЛЮМІНЕСЦЕНЦІЄЮ ІОНІВ ЄВРОПІУ (III) І ТЕРБІУ (III)	
Лівенцова О. О., Бельтюкова С. В.	110
ОТРИМАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛІСАХАРИДІВ ДРІЖДЖІВ <i>SACCHAROMYCES</i> <i>CEREVISIAE</i>	
Черно Н. К., Бурдо О. Г., Науменко К. І.	112
ВПЛИВ ФОСФОЛІПІДНОГО КОНЦЕНТРАТУ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ МОДЕЛЬНИХ М'ЯСНИХ СИСТЕМ	
Патюков С. Д., Синиця О. В.	113
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХИСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛІВКОУТВОРЮЮЧИХ ПОКРИТТІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ М'ЯСА	
Кишеня А. В.	114
ВПЛИВ РОСЛИННИХ ТЕКСТУРАТИВ НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РИБНОГО ФАРШУ	
Герасим Г. С., Паламарчук В. В.	116
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ М'ЯСА КРОЛІВ У ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ	
Азарова Н. Г., Агунова Л. В.	118

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
76 наукової конференції
викладачів академії**

Головний редактор акад. Б. В. Єгоров
Заст. головного редактора акад. Л. В. Капрельянц
Відповідальний редактор акад. Г. М. Станкевич
Укладач Л. В. Агунова