

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
82 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ

Одеса 2022

Наукове видання

Збірник тез доповідей 82 наукової конференції викладачів університету
26 – 29 квітня 2022 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
Одеського національного технологічного університету,
протокол № 13 від 24.05.2022 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

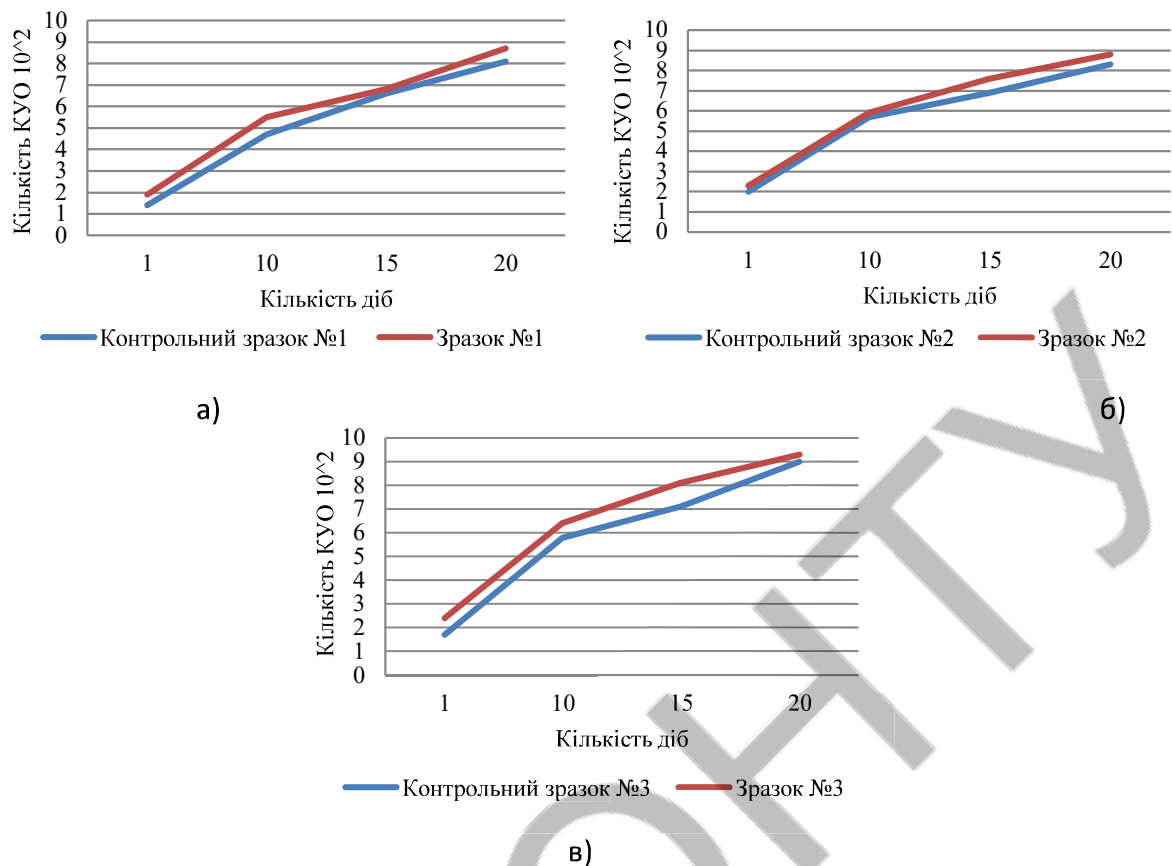
Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови

Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., 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, професор
Іоргачова К.Г д-р техн. наук, професор
Капрельянц Л.В., д-р техн. наук, професор
Коваленко О.О., д-р техн. наук, професор
Косой Б.В., д-р техн. наук, професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д-р екон. наук, професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, професор
Станкевич Г.М., д-р техн. наук, професор
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, професор
Хобін В.А., д.т.н., професор
Хмельнюк М.Г., д-р техн. наук, професор
Черно Н.К д-р техн. наук, професор



а) зразок № 1; б) зразок № 2; в) зразок № 3

Рис. 1 – Мікробіологічні показники контрольних і дослідних зразків при зберіганні

Порівнюючи органолептичні оцінки досліджуваних зразків з контролем встановлено невелику розбіжність на користь контрольних зразків. В ході зберігання усі досліджувані зразки зберегли хороший зовнішній вигляд, стан поверхні та колір, смак і аромат до кінця терміну зберігання.

На основі проведених досліджень можна зробити висновок, що встановлені режими термічної обробки дозволяють отримати продукт мікробіологічно стабільний, не зважаючи на відсутність нітриту натрію.

Результати виконаних досліджень впроваджені в умовах ТДВ «М'ясокомбінат «Ятрань» для виробництва наступних видів: продукт зі свинини «Буженина Ятрань» запечена вищого сорту, продукт зі свинини «Карбонад Класік» запечений вищого сорту, продукт зі свинини «Рулет Слов'янський» варено-копчений вищого сорту.

ВПЛИВ ГЛЮКОЗИ НА МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ СТАН М'ЯСА ЯЛОВИЧИН

**Віннікова Л.Г., д.т.н., проф.; Синиця О.В., PhD, асистент; Савчак Є.М., СВО «Магістр»
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Усі бактерії псування м'яса використовують для свого росту розчинні сполуки, які містяться в м'язовій тканині, особливо глюкозу та амінокислоти. Бажаним субстратом зазвичай є глюкоза, якщо вона присутня у достатній кількості в поверхневих шарах м'яса, ніякого значного розкладання інших речовин не відбудеться. Однак, коли глюкоза перестає бути доступною, бактерії починають атакувати амінокислоти. При цьому виділяється велика

кількість аміаку і деяка кількість органічних сульфідів і амінів, що викликають неприємний запах [1].

Грамнегативні бактерії, які переважають під час аеробного псування, як правило, відповідальні за утворення гнильного та сірчастого запаху. *Pseudomonas* переважно дезамінують амінокислоти, тоді як *Enterobacteriaceae* переважно декарбоксілюють. Бактерії, крім *Pseudomonas*, відповідальні за леткі сполуки з неприємним запахом, включають *Shewanella* (*Alteromonas*) *putrefaciens*, *Proteus*, *Citrobacter*, *Hafnia* та *Serratia* [2].

Вміст глюкози в м'ясі є критичним фактором, який визначає взаємозв'язок між розвитком мікрофлори псування м'яса і часом появи ознак псування. Концентрація глюкози в м'ясі з нормальним значенням рН коливається від 100 до 1000 мкг/г [3].

Якщо концентрація глюкози вища, то зміни, що супроводжують псування не відбуваються до тих пір, поки популяція бактерій не досягає рівня 10^9 КУО/см². Коли рН високий, рівень глюкози буде низьким, псування відбудеться при зростанні бактерій 10^6 КУО/см².

Утворення запаху псування м'яса через розкладання амінокислот можна відстрочити додаванням до м'яса глюкози. Присутність глюкози затримує використання амінокислот бактеріями, що викликають псування, та сповільнює погіршення сенсорних характеристик м'яса. Таким чином регулювання кількості глюкози на поверхні м'яса може стати ефективним способом подовження терміну придатності м'яса яловичини [4].

Метою представленої роботи є дослідження впливу глюкози на мікробіологічний стан охолодженого м'яса яловичини у процесі зберігання.

З цією метою були проведені мікробіологічні дослідження впливу розчину глюкози в концентрації 0,1 %...0,3 % з кроком в 0,1 % на безпечність охолодженої яловичини.

Результати досліджень необхідні для порівняння зміни показників при зберіганні м'яса з глюкозою та контрольних зразків, наведені на рис. 1. та 2.

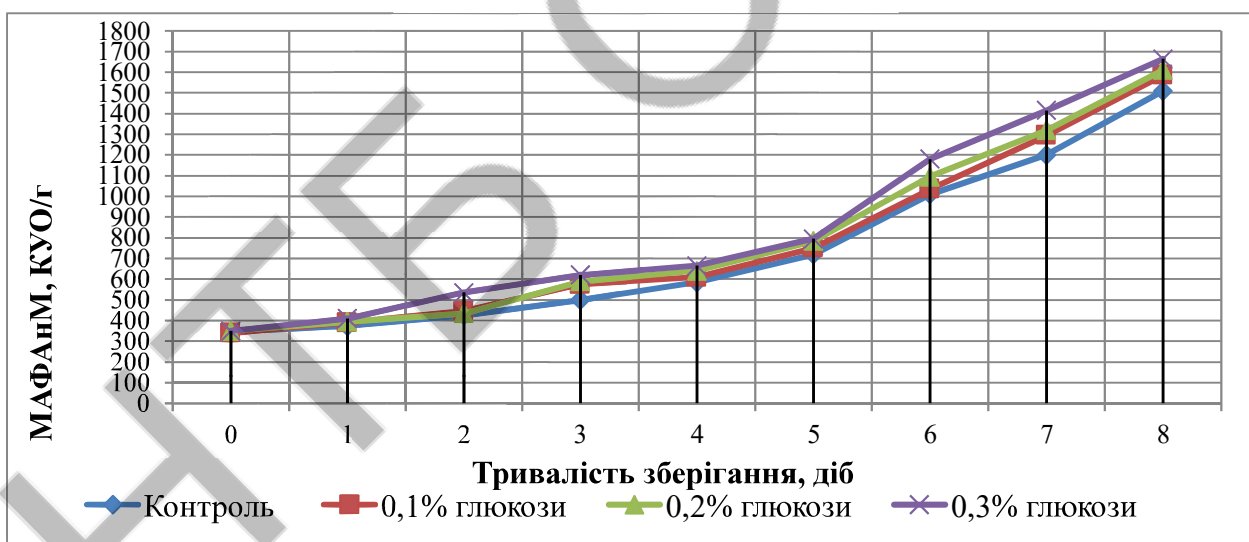


Рис.1. – Вплив розчину глюкози на мікробіологічний стан поверхні м'яса

Із наведеного графіку рис. 1. видно, що нанесення глюкози в концентрації 0,1-0,3 % дещо провокує збільшення зростання мезофільних аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів, проте дані значення не суттєво відрізняються від контрольного зразку. Найбільше збільшення МАФАнМ спричиняє нанесення 0,3 % розчину глюкози.

Отримані результати свідчать про те, що нанесення розчину глюкози на поверхню м'яса позитивно впливає на сповільнення просування і розмноження мікроорганізмів в глибину м'яса.

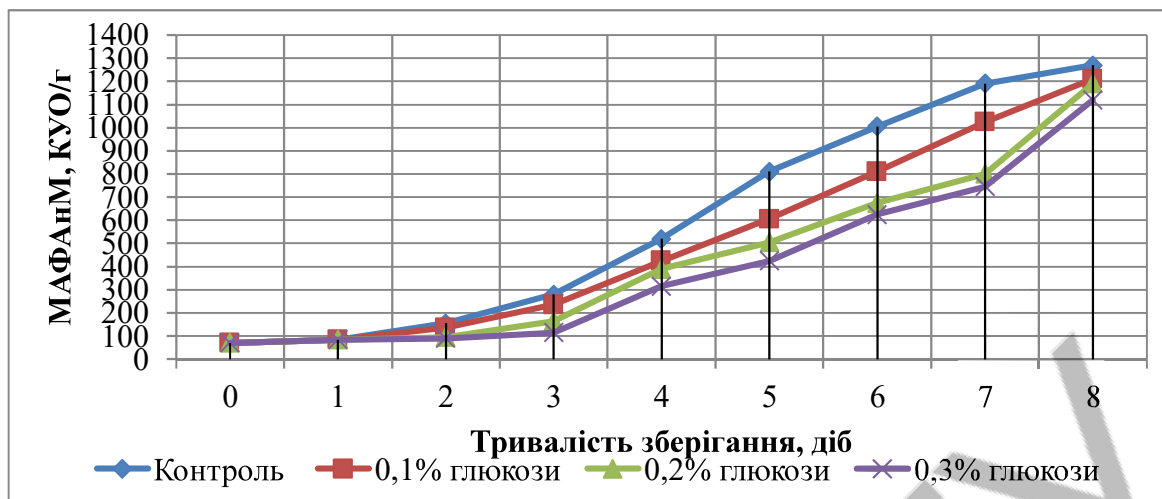


Рис. 2. – Вплив розчину глюкози на мікробіологічний стан м'яса на глибині 1 см

Порівнюючи результати представлені на графіках 1 та 2 можна стверджувати, що кількість мікроорганізмів зменшується в залежності від глибини відбору проб. При цьому, у контрольного зразку значно вищі показники МАФАнМ ніж у дослідних.

Нанесення глюкози в концентрації 0,2 % найбільш ефективно дозволяє подовжити термін придатності яловичини на 2 дні не викликавши при цьому значного зростання мікроорганізмів на самій поверхні м'яса.

Висновок. 1. Досліджено вплив глюкози на мікробіологічні показники охолодженої яловичини.

2. Встановлено, що нанесення розчину глюкози на поверхню м'яса позитивно впливає на сповільнення просування і розмноження мікроорганізмів в глибину м'яса.

3. Визначено раціональну концентрацію глюкози, яка становить 0,2 %.

4. Встановлено термін придатності охолодженої яловичини з нанесеним на поверхню 0,2 % розчином глюкози, який сягає 7 діб.

Література

1. Weinroth, M. D., Britton, B. C., & Belk, K. E. (2018). Genetics and microbiology of meat. *Meat science*, 144, 15-21.
2. Danylenko, S. G., Kigel, N. P., & Burtseva, G. V. (2014). Microorganisms selection for fermentation of meat materials. *Biotechnologia Acta*, 7(4), 107.
3. Faust, K., & Raes, J. (2012). Microbial interactions: from networks to models. *Nature Reviews Microbiology*, 10(8), 538-550.
4. Costa, R. J., Voloski, F. L., Mondadori, R. G., Duval, E. H., & Fiorentini, Â. M. (2019). Preservation of meat products with bacteriocins produced by lactic acid bacteria isolated from meat. *Journal of Food Quality*, 2019.

ОСОБЛИВОСТИ ВИКОРИСТАННЯ ДОЗРІВАЧІВ У ВИРОБНИЦТВІ СУШЕНО-В'ЯЛЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

**Паламарчук А.С., к.т.н., доц., Патюков С.Д., к.т.н., доц., Глушков О.А., к.т.н., доц.
Одеський національний технологічний університет, Одеса**

Ефективне використання біологічних ресурсів водного промислу є однією з найважливіших задач рибопереробної галузі. Створення технологій переробки сировини, що дозволяють підвищити економічність виробництва, якість готової продукції, розширити асортимент, дає можливість досягти поставлене завдання.

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

КРИТЕРІЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ Антіпіна О.О., Озоліна С.О.....	119
АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЛИМОННО-ІМБИРНОГО ДЖЕМУ ТА ЙОГО СКЛАДНИКІВ Вікуль С.І.....	121
МЕЛАНІН СОНЯШНИКУ І ЙОГО КОМПЛЕКС З ХІТОЗАНОМ ЯК ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРЧОВІ ІНГРЕДІЄНТИ Гураль Л. С., Черно Н. К., Найдюнов О.Ю.....	122
ВИВЧЕННЯ УМОВ ВИКОРИСТАННЯ ТРЕГАЛОЗИ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ МЕДУ КВІТКОВОГО Малинка О.В., Деречіна А.В., Степанова Г.О.....	124
ОТРИМАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА БІЛКА З АМАРАНТОВОЇ МАКУХИ Науменко К.І., Черно Н.К., Капустян А.І.....	126

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА РИБИ І МОРЕПРОДУКТІВ»

ПОСІЧЕНІ НАПІВФАБРИКАТИ ІЗ БІЛКОМ СОНЯШНИКУ Агунова Л.В., Криворотенко О.С., Фомін І.П.....	127
BLU-RAY STERILIZATION TECHNOLOGY IS A MODERN WAY TO EXTEND THE SHELF LIFE OF SOUS VIDE FOOD FOR THE CATERING INDUSTRY Zhenkun Cui, Tatiana Manoli, Tatiana Nikitchina.....	130
ANATOMICAL AND HISTOLOGICAL DIFFERENCES BETWEEN MEAT AND GREASY BREEDS OF PIGS Ratyukov S.D., Fugol A.G., Palamarchuk A.S., Kushnirenko N.M.....	132
ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РЕЦЕПТУРАХ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Азарова Н.Г., Шлапак Г.В.....	134
РОЗРОБКА ЦІЛЬНОМ'ЯЗОВИХ ПРОДУКТІВ БЕЗ НІТРИТУ НАТРІУ Віннікова Л.Г., Мохоцько К.В.....	136
ВПЛИВ ГЛЮКОЗИ НА МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ СТАН М'ЯСА ЯЛОВИЧИНИ Віннікова Л.Г., Синиця О.В., Савчак Є.М.....	137
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОЗРІВАЧІВ У ВИРОБНИЦТВІ СУШЕНО-В'ЯЛЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Паламарчук А.С., Патюков С.Д., Глушков О.А.....	139
СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО М'ЯСА КУРЯТИНИ Поварова Н.М.....	142

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИНА ТА СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ»

HONEY WINES AS A MODERN RANGE OF THE WINE INDUSTRY Miroshnichenko O.M., Manoli T.A.....	144
КЛАСИФІКАЦІЯ КОНСИСТЕНЦІЙНИХ ОЗНАК ПИВА Мельник І.В.....	145
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТІВ ФРУКТОВО-ЯГІДНИХ ВИЧАВКІВ У ТЕХНОЛОГІЇ СИРОПІВ Сугаченко Т.С., Кананихіна О.М., Ткаченко Л.О.....	147
СЛАБОАЛКОГОЛЬНІ ВИНА – НОВИЙ ПРОДУКТ НА РИНКУ УКРАЇНИ Каменева Н.В., Ткаченко О.Б., Тараненко О.О., Тіглова О.О.....	149
ДОСЛІДЖЕННЯ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ВИРОБНИЦТВА БУРШТИНОВИХ ВИН Ходаков О.Л., Сугаченко Т.С., Ткаченко Л.О.....	151

СЕКЦІЯ «ТОВАРОЗНАВСТВО ТА МИТНА СПРАВА»

CONSUMER PROPERTIES OF SALTED FISH PRODUCTS FOR FISH RESTAURANTS USING THE DESCRIPTION- PROFILE METHOD Manoli T.A., Nikitchina T.I., Miroshnichenko O.M., Zinchenko V.I.....	152
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ВИДІВ ПОЛИМЕРНОЇ ТАРИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.....	154
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ОСВІТНІХ ПРОДУКТІВ НАВЧАЛЬНОГО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ Коннікова О.К.....	155
ЕСТЕТИЧНИЙ ВПЛИВ УПАКУВАННЯ НА СПОЖИВАЧА Гарбажій К.С.....	157