

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
83 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ

Одеса 2023

Наукове видання

Збірник тез доповідей 83 наукової конференції викладачів університету
25 – 28 квітня 2023 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 16.05.2023 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: Іванченкова Л.В., д.е.н., професор

Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Агунова Л.В., к.т.н., доцент

Артеменко С.В., д.т.н., професор

Басюркіна Н.Й., д.е.н., професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Бордун Т.В., к.т.н., доцент

Верхівкер Я.Г., д.т.н., професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Гаркович О.Л., к.б.н., доцент

Добрянська Н.А., д.е.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., професор

Філіпенко О.І., к.філ.н., доцент

Згадова Н.С., к.е.н., доцент

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Капустян А.І., д.т.н., доцент

Коваленко О.О., д.т.н., професор

Косой Б.В., д.т.н., професор

Котлик С.В., к.т.н., доцент

Козак К.Б., д.е.н., професор

Лагодієнко В.В., д.е.н., професор

Лебеденко Т.Є., д.т.н., професор

Ломовцев П.Б., к.т.н., доцент

Макаринська А.В., д.т.н., професор

Ніколюк О.В., д.е.н., професор

Немченко В.В., д.е.н., професор

Осадчук П.І., д.т.н., доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Солоницька І.В., к.т.н., доцент

Седікова І.О., д.е.н., професор

Сергеева О.Є., д.ф-м.н., професор

Семенюк Ю.В., д.т.н., професор

Симоненко Ю.М., д.т.н., професор

Скрипніченко Д.М., к.т.н., доцент

Соловей А.О., к.т.н., доцент

Струк Б.І., к.п.н., доцент

Тіглов О.С., д.т.н., професор

Тележенко Л.М., д.т.н., професор

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Ткачук Г.О., д.е.н., професор

Фесенко О.О., к.т.н., доцент

Хобін В.А., д.т.н., професор

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Паралельно оцінювали вплив температури на іммобілізовані форми АЛК в порівнянні з її вільною формою.

Встановлено, що ступінь утримання АЛК на носіях має суттєву різницю. Найвни переваги перед целюлозою мала МКЦ, яка особливо помітна на першому етапі. Крім того, за першу годину температурної обробки руйнується майже 80 % вільної АЛК і тільки 50 % іммобілізованої. В умовах *in vitro*, що в певній мірі імітують рідкі середовища шлунку і кишківника людини, а терміни експозиції досліджуваних зразків у відповідних у розчинах визначаються стандартним даним щодо перебування їжі у шлунку та кишківнику, іммобілізована на МКЦ АЛК руйнується на 20 %, на целюлозі – на 5 %, а вільна – на 75 %. Отже наявний виражений захисний ефект целюлозних матриць на АЛК.

Таким чином, отримані дані свідчать про доцільність стабілізації АЛК запропонованим методом і перспективність використання отриманих іммобілізованих продуктів як фізіологічно-функціональних інгредієнтів.

Література

1. Сучасні аспекти застосування а-ліпоєвої кислоти при екзогенних токсичних впливах [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://medved.kiev.ua/arhiv_mg/st_2005/05_3_3.htm
2. Yi-Xuan Li, Eun Young Park, Seung-Taik Lim. Stabilization of alpha-lipoic acid by complex formation with octenylsuccinylated high amylose starch. Food Chem. 2018 Mar 1;242:389-394
3. Li YX, Lim ST. Preparation of aqueous alpha-lipoic acid dispersions with octenylsuccinylated high amylose starch. Carbohydr Polym. 2016 Apr 20;140:253-9

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА РИБИ І МОРЕПРОДУКТІВ»

УДК 637.5: 636.5

ФОРМУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ХУДОБИ ТА ПТИЦІ ПРИ СКЛАДАННІ РАЦІОНІВ РІЗНИХ ВИДІВ

**Поварова Н.М., канд. техн. наук, доцент кафедри ТМРiМ
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Забезпечення високої продуктивності тварин і птиці має на увазі, перш за все, генетичну здатність організму ефективно трансформувати поживні речовини кормів до складу органів і тканин, які використовуються як біологічний ресурс для формування їх м'ясної продуктивності. Для прояву генетичного потенціалу необхідно з урахуванням екологічного чинника створити умови годівлі й утримання, що забезпечують найбільш оптимальні процеси обміну речовин в організмі. Особлива увага приділяється проблемі підвищення ефективності використання поживних речовин раціонів молодняка тварин і птиці, так як в перші тижні життя ці можливості сильно обмежені через функціональної незрілості травного апарату і відсутності стабільності співвідношення між різними групами мікроорганізмів в шлунково-кишковому тракті. Метою проведених досліджень було вивчення особливостей формування продуктивності, якості продукції та обміну речовин у сільськогосподарських тварин і птиці при підвищенні перетравлюваності і засвоюваності поживних речовин раціонів шляхом раціонального використання зразків фосфорвміщуючої добавки. Для досягнення поставленої мети було проведено оцінку тушок курчат-бройлерів і

функціонально-технологічні властивості сировини, а також вміст у них білків, жиру та сухої речовини, а також показники якості та безпечності виробів з м'яса птиці. Роботу виконано на базі сільськогосподарського виробничого підприємства «НІКАГРОСТАР».

Дослідження проводили у господарстві, яке спеціалізується на виробництві, у тому числі, курятини. Було створено експериментальний майданчик для вирощування курчат-бройлерів. Курчата дослідної та експериментальної груп були посаджені окремо, в спеціально обладнані території, але при цьому вирощувались у безпосередній близькості до основного поголів'я. Експеримент було організовано саме таким чином, щоб можна було визначити безпосередній вплив годівлі та випоювання, при тих самих стрес-факторах, при тих самих температурних режимах, режимах освітлення і таке інше. В якості функціональної складової використовували суміш фосфатів для випоювання курчат бройлерів (далі – Дослідний зразок). Так, у першому приміщенні містилися контрольні курчата, які отримували раціон без добавок і випоювання проводили без фосфатів, а у другому – курчата отримували раціон і випоювання проводили з фосфатами.

Дослідження проводили за такими показниками: фізико-хімічні дослідження – масова частка вологи – ДСТУ ISO 1442:2005; масова частка жиру – ДСТУ ISO 1443:2005; масова частка білка – ГОСТ 25011-81; бактеріологічне дослідження м'язової тканини і паренхіматозних органів проводили за ГОСТ 7702.2-74, КМАФАнМ – ГОСТ 7702.2.1-95 та наявність патогенних і умовно – патогенних мікроорганізмів – ГОСТ 7702.2.3-93.

В результаті проведених досліджень експериментально підтверджено можливість спрямованого зсуву морфологічного співвідношення параметрів тушки птиці у бік збільшення частки м'язової тканини та зниження частки жирової та кісткової тканин на туші шляхом комбінування нутрієнтного складу кормових раціонів.

Одночасно проведені дослідження виявили наявність взаємозв'язку між набором та кількістю поживних речовин у кормовому раціоні та активізацією процесів формування необхідних складу та технологічних властивостей тканин туші.

Достовірно встановлено більш високі величини функціонально-технологічних характеристик для м'яса птиці дослідних зразків. Важливим фактором, що визначає якість м'ясопродуктів, є характеристики м'ясної сировини. У деяких господарствах відзначається збільшення м'яса з нехарактерним ходом автолізу, наприклад, м'яса з DFD та PSE-властивостями. DFD м'ясо характеризується темним забарвленням, щільною консистенцією, високою величиною рН і водозв'язувальною здатністю, що робить його нестійким при зберіганні. PSE м'ясо відрізняється блідим забарвленням, м'якою консистенцією та ексудативністю, має рН менше 5,4. Для регуляції функціонально-технологічних властивостей м'ясних систем в рецептуру м'ясопродуктів вводять різні комплексні харчові добавки, але, як було зазначено, це може призвести до виникнення ризиків безпечності. З метою попередження утворення м'яса з відхиленнями в процесі автолізу в раціоні сільськогосподарської птиці використовують різні кормові добавки, в нашому випадку фосфати. Але разом з тим моніторинг такого м'яса з DFD і PSE- властивостями за життя забійних тварин і сільськогосподарських птахів з метою зниження його кількості є актуальною для м'ясної галузі. Саме з цією метою функціональні показники визначали одразу після забою та через 24 години. Системність забезпечення безпеки та стабілізації якості м'ясних продуктів спрямованої дії основна задача для сучасного виробника. Досягти цього можливо шляхом зниження інтенсивності технологічного навантаження при виробництві продуктів і, в першу чергу, зниженням температури термообробки та наближенням рН готового продукту до нейтрального значення, оскільки традиційні параметри технологічної обробки сировини можуть значно знизити активність ферментів, вміст вітамінів, мінеральних речовин тощо. Застосування щадних режимів технологічної обробки висуває на передній план вимоги до санітарного забезпечення виробництва, ідентифікації та обліку ризиків, жорсткої простежуваності кількостей збагачувачів, що вносяться. Практичним рішенням поставленого завдання може стати впровадження комплексної системи контролю якості і безпеки харчових продуктів, що базується на

застосуванні бар'єрних технологій, системі аналізу ризиків та критичних контрольних точок (безпеки – АССП), системі комплексного безперервного моніторингу технологічних потоків, включаючи систему розподілу транспортних потоків; системі управління виробництвом. При цьому простежуваність може бути забезпечена лише за рахунок постійного збирання та аналізу інформації стану сировини та готової продукції, що можливо при впровадженні єдиної комп'ютерної інформаційно-аналітичної системи для виявлення потенційно небезпечних чи шкідливих умов виробництва та обігу сировини та харчової продукції; моніторингу складу та якості сировини по сировинним зонам, а також продукції на всіх етапах її виробництва, аж до реалізації споживача та ін.

УДК 637.5 : 636.03

ЗНАЧЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА

**Шлапак Г.В., к.т.н., доцент каф. ТМРiМ, Поварова Н.М., к.т.н., доцент каф. ТМРiМ
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Скотарство – домінуюча галузь тваринництва, що спеціалізується на розведенні великої рогатої худоби. У структурі продукції галузі скотарства 99 % становить молоко та близько 50 % – м'ясо.

Розвиток галузі скотарства сприяє вирішенню продовольчої безпеки держави, фінансовій стійкості сільського господарства і більш повній зайнятості населення.

Але організаційні та економічні перетворення в державі у зв'язку з венним станом значним чином вплинули на стан розвитку галузі скотарства. Внаслідок скорочення чисельності поголів'я основних видів худоби в усіх категоріях господарства зменшилося і виробництво м'яса. Основними причинами цього є труднощі сільськогосподарських товаровиробників у подальшому збільшенні виробництва в таких тяжких умовах, ціна на сировину та промислову продукцію, зниження забезпеченні товаровиробників матеріально – технічними ресурсами, погіршення кормової бази, селекційно – племінної роботи.

Проблема виробництва м'яса впродовж багатьох років є однією з найважливіших в аграрному секторі України. Нині рівень цього цінного продукту не відповідає науково обґрунтованим нормам харчування людей. Світова практика свідчить, що одним із основних напрямів зростання виробництва яловичини є розвиток спеціалізованого м'ясного скотарства, яке займається розведенням і використанням великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності. У світі від м'ясної худоби, яка належить до порід, призначених для виробництва м'яса, одержують близько 50 % яловичини її загального виробництва.

Дефіцит в Україні тварин спеціалізованих м'ясних порід, низька ефективність і дорожнеча імпорту зумовили необхідність їх виведення з урахуванням умов кліматичних зон.

Розвиток м'ясного скотарства в Україні дає змогу використовувати не залучені в сільське виробництво землі (гірські й передгірні місцевості, яри, переліски тощо) і території, забруднені радіонуклідами після аварії на Чорнобильській АЕС. Його створення сприяє скороченню витрат на виробництво м'яса; забезпеченню споживача яловичиною високої якості; ефективному використанню природних пасовищ та рослинних решток після збору врожаю; підтриманню екологічної чистоти і родючості ґрунтів в екологічно сталому стані.

М'ясне скотарство менш трудомістке порівняно з іншими сільськогосподарськими галузями, його технологія не потребує використання складних машин і обладнання. Важливою його перевагою є також невисока енергомісткість, тому у багатьох регіонах України, де є незатребувані земельні площі, при створенні культурних і поліпшенні

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
Бурдо А. К.	88
ОСОБЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВМР В СУЧАСНИХ ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ	
Дідух Г.В., Гусак-Шкловська Я.Д.	90
ПІДБІР ФРУКТОВОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СОУСУ ДІАБЕТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Лазаренко Н.А., Біленька І.Р.	92
АНТОЦΙΑНИ ЯК КОМПОНЕНТИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ	
Олійник М.І., Дзюба Н.А.	94
ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕЧНОСТІ БІЛКОВІСНИХ ЕКСТРУДАТІВ	
Дзюба Н.А., Буняк О.В.	96
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХАРЧУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ВІЙНИ: НАУКОВИЙ ПІДХІД	
Дзюба Н.А., Дубина А.А.	97

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

DETERMINATION OF CHEMICAL COMPOSITION AND STRUCTURE OF PLASTIC PERFORATED BOIL-IN-BAGS FOR RICE COOKING	
Malynka O.V., Serdyuk Yu.V., Olkhovskiy I.R.	99
ПАСТА З НАСІННЯ ГАРБУЗА	
Озоліна С.О., Антіпіна О.О.	101
ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ШОКОЛАДНИХ ВИРОБІВ	
Вікуль С.І., Антіпіна О.О., Левчук І.В.	102
ОТРИМАННЯ ВЕРШКОВОГО МАСЛА З ВКЛЮЧЕННЯМ ПСИЛУМУ	
Гураль Л.С., Черно Н.К.	104
ЗАСТОСУВАННЯ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИХ СЕНСОРІВ В ЕКСПЕРТИЗІ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ	
Бельтюкова С.В., Теслюк О.І., Лівенцова О.О.	106
ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ МАРКЕРИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЦИНАМАТІВ У КАВОВІЙ ПРОДУКЦІЇ	
Теслюк О.І., Бельтюкова С.В.	107
СТАБІЛІЗАЦІЯ ЛІПОЄВОЇ КИСЛОТИ НА ЦЕЛЮЛОЗНІЙ МАТРИЦІ	
Науменко К.І., Черно Н.К., Єршова К.С.	108

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА РИБИ І МОРЕПРОДУКТІВ»

ФОРМУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ХУДОБИ ТА ПТИЦІ ПРИ СКЛАДАННІ РАЦІОНІВ РІЗНИХ ВИДІВ	
Поварова Н.М.	109
ЗНАЧЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА	
Шлапак Г.В., Поварова Н.М.	111
ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФІЗИЧНИХ ТА ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СИРОВИНИ У М'ЯСНІ ТА КОВБАСНІ ВИРОБИ	
Поварова Н.М.	113
BIOTECHNOLOGICAL TREATMENT OF PLANT RAW MATERIALS FOR FISH AND PLANT PRODUCTS	
N.M. Kushnirenko, S.D. Patyukov, A.D. Kushnirenko	115
М'ЯСНІ СНЕКИ – НОВИЙ НАПРЯМОК ПЕРЕРОБКИ М'ЯСА ПТИЦІ	
Агунова Л.В., Глушков О.А., Балан Н.С., Кравченко О.О.	117
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАКУВАННЯ НА БЕЗПЕЧНІСТЬ ФАРШУ З М'ЯСА ПТИЦІ	
Віннікова Л.Г., Синиця О.В., Шемет Л.В.	119
USE OF PALAEMON ADSPERSUS PROCESSING WASTE TO MODIFY THE SMELL OF THE BLACK SEA RAPANA HYDROLYZATE	
Palamarchuk A.S., Patyukov S.D., Glushkov O.A., Fugol A.G.	121
COMBINED MEAT AND PLANT SEMI-FINISHED PRODUCTS	
Azarova N.G., Patyukov S.D., Fugol A.G., Nesterenko R.O.	123
USE OF HYDROBIONTS DEEP PROCESSING PRODUCTS FOR FLOUR BAKERY PROPERTIES REGULATING	
Palamarchuk A.S., Solonytska I.V., Patyukov S.D., Fugol V.G.	124

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИНА ТА СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ»

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДПРИЄМСТВ ПИВОВАРНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	
Мельник І.В., Колесник Л.А.	126