

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

Тітлов 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

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 дорожня 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

природних угідь і пасовищ таку можливість можна направити на використання специфічних особливостей м'ясної худоби при її вирощуванні. Ця галузь тваринництва може стати перспективною не лише у забезпеченні високоякісним м'ясом і м'ясопродуктами за науково обґрунтованими нормами харчування, але й у поліпшенні життєвого рівня населення, створенні експортного потенціалу та стратегічних ресурсів України.

Отже, розвиток спеціалізованого м'ясного скотарства сприятиме забезпеченню споживача яловичиною високої якості, ефективному використанню природних пасовищ і кормів низької якості (зокрема, залишків рослин після збирання врожаю), скороченню витрат на виробництво яловичини за рахунок зменшення їх за статтями, що пов'язані з виробництвом молока, підтриманню ґрунтів в екологічно сталому стані шляхом ротації посівів кормових культур. Є два джерела збільшення виробництва яловичини – молочне (частка його складає 98-99 %) та (відносно нове для України) спеціалізоване м'ясне скотарство.

Для забезпечення населення України молоком достатньо 3,4 млн корів з надоєм 5,7 тис. кг на голову в рік. Правильно використовуючи таке поголів'я можна виробляти до 0,8 млн т яловичини, тобто 47 % від потреби. Дефіцит (біля 0,9 млн т) слід ліквідувати за допомогою розвитку спеціалізованого м'ясного скотарства. Для отримання такої кількості яловичини його слід довести до 9 млн голів, у т.ч. корів – до 3,2 млн голів. Збільшити виробництво яловичини на початковому етапі можна поліпшенням використання наявного в країні поголів'я молочної худоби.

Українськими науковцями визначені *основні шляхи збільшення поголів'я м'ясної худоби*. Такими є:

- інтенсивне відтворення наявного поголів'я вітчизняних і імпортованих м'ясних порід;
- широке використання низкопродуктивних ремонтних телиць молочних і молочно-м'ясних порід для схрещування із плідниками м'ясних порід, або їх штучне запліднення спермою м'ясних бугаїв. Отримане помісне потомство потрібно вирощувати за технологією м'ясного скотарства, що дасть можливість за рахунок помісного поголів'я телиць створити товарні гурти м'ясної худоби. У першу чергу, таку роботу необхідно проводити у господарствах, що мають певні виробничі потужності (приміщення, земля, трудові ресурси), які не використовуються. Багато господарств мають умови для створення культурних пасовищ, що дозволить здешевити виробництво яловичини за рахунок зниження витрат праці та енергоресурсів.

Технологія і організація ведення м'ясного скотарства в умовах інтенсивного землеробства в господарствах-репродукторах в Південних районах України в основному відпрацьована. Але поряд із цим, через ряд об'єктивних і суб'єктивних причин (недостатню забезпеченість кормами, низькими закупівельними цінами на м'ясо яловичини, без врахування його якості, відсутність фахівців) широкого розвитку ця галузь не одержала.

Невелика частина яловичини, яку отримують від м'ясної худоби, у загальному виробництві м'яса істотно не впливає на підвищення рівня його споживання. За умов доведення споживання яловичини на душу населення у найближчі роки до 30–35 кг, необхідно широко розвивати галузь інтенсивного м'ясного скотарства.

Для збільшення кількості поголів'я м'ясної худоби, підвищення його продуктивності та виробництва якісного м'яса яловичини, важливе значення має надання державою дотації на утримання кожної продуктивної м'ясної корови, шляхом компенсації нормативних витрат на її вирощування. Це практикується у країнах із ринковою економікою.

В останні роки в Україні відмічається негативна тенденція щодо скорочення кількості сільськогосподарських тварин. Це стосується усіх галузей тваринництва. М'ясне скотарство нажалі не виняток.

Нажалі незважаючи на таке унікальне надбання української селекції більшість яловичини як в Одеській області, так і в Україні отримують від надремонтного молодняка порід молочної і комбінованої напрямів продуктивності. При цьому лівова частка виробництва яловичини припадає на господарства населення

Зараз галузь м'ясного скотарства перебуває в стані глибокої кризи. Основні причини кризового стану галузі це нестабільний рівень закупівельних цін на яловичину, що не забезпечує стійку беззбитковість її виробництва та інвестиційну привабливість галузі; недосконалий механізм державного регулювання імпорту м'яса переважно у вигляді фаршу, який завозиться за низькими цінами, що ставить вітчизняних товаровиробників яловичини у нерівні умови і веде до подальшого згортання виробництва; слабе інтегрування виробництва, переробки та реалізації, що призводить до різких коливань закупівельних цін на яловичину; низька платоспроможність населення; відсутність великих спеціалізованих підприємств з високою концентрацією поголів'я для виробництва яловичини, які були б гарантами стабільності галузі.

УДК 637.54-021.4 : 637.06

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФІЗИЧНИХ ТА ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СИРОВИНИ У М'ЯСНІ ТА КОВБАСНІ ВИРОБИ

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

Функціонально-технологічні властивості (ФМС) м'ясної сировини визначаються процесом автолізу та впливають на якість м'ясопродуктів. Нерідко фахівці м'ясної галузі використовують при виробництві ковбасних виробів м'ясо з характерним ходом автолізу, так зване м'ясо з PSE (Pale-блiде, Soft-м'яке, Exudativ-водянисте), RSE (reddishpink – червонувато-рожеве, Soft – м'яке, Exudative – водянисте) та DFD (Dark – темне, Firm – тверде, Dry – сухе) – властивостями, шляхом введення в рецептуру ковбасних виробів фосфатів, що дозволяє регулювати рН, водозв'язуючу здатність (ВЗЗ), скоротити час посолу, забезпечити стабільність забарвлення та збільшити термін придатності м'ясопродуктів. Що стосується причин утворення м'ясної сировини з нехарактерним ходом автолізу, то вони різноманітні, зокрема, незбалансоване годування, порушення параметрів мікроклімату і т.д. перелічене вище може призвести до виникнення стресів, і, в першу чергу, м'ясо з ознаками PSE та DFD формується у стресчутливих сільськогосподарських тварин та птиці. Свині, що мають легко збудливу нервову систему, перед забоем витрачають основну частину глікогену м'язів на компенсацію нервових і фізичних витрат. Це призводить до отримання свинини з низьким значенням рН, яка викликає сильну конформацію і денатурацію міофібрилярних білків, обумовлює зниження вологосв'язуючої здатності і викликає появу м'яса з вадами PSE. Встановлено, що у свиней, які вирощувались на промислових комплексах, частка тварин з вадами PSE і DFD сягає до 30%. PSE і DFD завдає шкоди господарству через продукцію низької якості, переробка, якої потребує використання додаткових затрат, ресурсів, використання хімічних добавок, внаслідок чого відбувається зменшення виходу готової продукції, неможливість отримання якісних м'ясних виробів, що врешті призводить до недоотримання прибутків та збитковості підприємств. Вирішенню проблеми використання м'ясної сировини із вадами PSE і DFD присвячені наукові праці багатьох вчених: Л.В. Антіпової, О.І. Жарінова та ін. Водночас, зростаючий дефіцит м'ясної сировини та збільшення кількості м'яса з вадами PSE і DFD диктує необхідність удосконалення існуючих технологій, які б дозволили раціонально і ефективно використовувати м'ясну сировину із зазначеними вадами. У зв'язку з викладеним, вкрай актуальними є комплексні дослідження з оцінки якості м'яса свиней на придатність до тривалого зберігання і технологічної переробки.

Для вирішення вищезазначеної проблеми запропоновано використання функціональної годівлі з метою формування функціонально-технологічних властивостей

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