

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА АКВАКУЛЬТУРИ

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ГАРАНТУВАННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКТІВ ТВАРИННИЦТВА

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**Міжнародної науково-практичної конференції
науково-педагогічних працівників та молодих науковців**



ОДЕСА, 2022

УДК: 637.05:614.31

Сучасні підходи гарантування безпечності та якості продуктів тваринництва: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції НПП та молодих науковців (Одеса, 06-07 грудня 2022 р.) / Одеський державний аграрний університет. Навчально-науковий інститут біотехнологій та аквакультури. Одеса, 2022. 220 с.

Рекомендовано до друку вченою радою Одеського державного аграрного університету (протокол № 6 від 23 грудня 2022 р.)

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ:

Михайло Брошков	ректор Одеського державного аграрного університету, д.вет.н., професор, голова оргкомітету.
Станіслав Ніколаєнко	ректор Національного університету біоресурсів і природокористування України;
Володимир Стибель	ректор Львівського Національного університету ветеринарної медицини ім. С.З.Гжицького;
Олена Безалтична	директор Навчально наукового інституту біотехнологій та аквакультури ОДАУ, к.с.-г.н, доцент.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Бріндза Ян	професор Словацького сільськогосподарського ун-ту (м. Нітра, Словаччина);
Красиміра Генова,	декан ветеринарного факультету Лісотехного ун-ту (м. Софія, Болгарія);
Антонело Карта,	завідувач науково-дослідного відділу генетики та біотехнологій «AGRIS» (Сардінія, Італія);
Олександр Решетніченко	професор кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва ОДАУ, д.с.-г.н.;
Ірина Антонік	доцент кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва ОДАУ, відповідальний секретар, к.с.-г.н.;
Тетяна Пушкар	доцент кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва ОДАУ;
Наталія Кірович	завідувач кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва ОДАУ, к.с.-г.н., доцент;
Ольга Найдіч	доцент кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва ОДАУ;
Руслан Сусол	професор кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва ОДАУ, д.с.-г.н.;
Ігор Різничук	завідувач кафедри генетики, розведення та годівлі сільськогосподарських тварин ОДАУ, к.с.-г.н., доцент;
Микола Богдан	доцент кафедри генетики, розведення та годівлі сільськогосподарських тварин ОДАУ, к.с.-г.н., доцент;
Людмила Тарасенко	професор., завідувач кафедри ветеринарної гігієни експертизи, д.вет.н., ОДАУ;
Вікторія Мельник	професор кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві НУБІП України, к.с.-г.н., д.іст.н.;
Алла Макарянська	завідувач кафедри технології зерна і комбікормів ОНТУ, д.тех.н., доцент;
Лариса Агунова	в.о. завідувача кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів ОНТУ, к.тех.н., доцент;
Ольга Якубчак	професор кафедри ветеринарної гігієни ім. професора А.К. Скороходька НУБІП України, д.вет.н.;
Віталій Недосков	професор кафедри епізоотології, мікробіології і вірусології НУБІП України, д.вет.н.;
Павло Шарадак	професор кафедри терапії і клінічної діагностики НУБІП України, д.вет.н.;
Мар'ян Сімонов	завідувач кафедри ветеринарно-санітарного інспектування Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького, д.вет.н., с.н.с.;
Ірина Ковальчук	професор, в.о. завідувача кафедри нормальної та патологічної фізіології імені С.В. Стояновського, доктор ветеринарних наук Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького.

Матеріали подано у авторській редакції. Автори несуть відповідальність за достовірність викладених наукових фактів

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА	
Баньковська І.Б., Почерняєв К. Ф., Будакова Є. О. Сенсорна оцінка м'яса кнурів за різного способу кастрації	8
Васильчишин Т. Т. Косенко С.Ю. Оцінка робочих якостей собак мисливських порід в умовах ТОВ «Одеське природоохоронне сервісно-виробниче підприємство «Рідна природа» Роздільнянського району Одеської області»	12
Ващенко П.А., Сухно В.В. Відбір свиней за ДНК-маркерами асоційованими із резистентністю до хвороб	14
Висіцький Я. О., Пушкар Т.Д., Антонік І.І. Продуктивність молодняку свиней при згодовуванні ферментного препарату	17
Волошинов В. В., Повод М. Г., Лихач В. Я. Свині канадської селекції в Україні	19
Ворона Н.В., Макаринська А.В. Сучасний стан виробництва м'яса птиці	21
Глухенький С. Л., Лихач В. Я. Вибір способу утримання свиноматок у сучасному свинарстві	23
Гусятинська О.О., Ясько В.М., Мельникова Я.Є. Напрями господарювання у бджільництві по різних регіонах України	26
Дец Н.О., Ланженко Л.О., Ткач Д.О. Переробка молока у кисломолочний продукт для харчування жінок під час вагітності	29
Довгань Ю.В., Косенко С.Ю. Ефективність застосування різних стилів хендлінгу для підготовки та демонстрації собак на виставках в умовах дресировально-готельного клубу «Лайка» м. Одеса	32
Домуці Д. П., Олійник А.М. Обґрунтування вибору технологічних схем збирання соломи для поліпшення кормової бази тваринництва	34
Єгоров Б.В., Левицький А.П., Кананихіна О.М., Турпунова Т.М. Біохімічні компоненти в розробці сучасних раціонів молодняка сільськогосподарської птиці	37
Китаєва А.П., Слюсаренко В.С. Екстер'єрні показники 18-місячних кізочок	39
Кірович Н.О., Ясько В.М., Найдіч О.В., Елфеел А.А.А. Переробка молока: реалії та можливості	41
Кірович Н.О., Слюсаренко І.С., Рудик А.О. Ріст і розвиток ягнят 1 і 2 покоління м'ясосального напрямку продуктивності	46
Куліш О.О., Богданова Н.В. Продуктивність вівцематок романівської породи в умовах ТОВ «СМАРТ АГРО ТРЕНД»	48
Кульбаченко Ю.Л., Загоруй Л.П. Порівняльна характеристика веганського та традиційного молока	50

Левунець А.Ю., Найдіч О.В., Кірович Н.О., Ясько В.М. Використання природної кормової бази та підвищення рентабельності за рахунок вирощування коропа в полікультурі	52
Левченко В., Косенко С.Ю., Ясько В.М. Особливості поведінки коней	55
Лихач А. В., Дещенко О.С. Показники поведінки кнурів-плідників різних порід	58
Макаринська А.В., Єгоров Б.В., Ворона Н.В. Розробка технологічного способу підготовки кормових рідких препаратів при виробництві комбікормів та преміксів	61
Мамедова В.М. Генетичні параметри ознак молочної продуктивності овець різних порід	63
Мамчур С., Гурко Є. Використання генетичних ресурсів у норківництві	65
Пашко А.М., Косенко С.Ю. Методи удосконалення прикладного використання коней різних порід в умовах КСК «Стетсон» Овідіопольського району Одеської області	67
Піщан С.Г., Піщан І.С., Литвищенко Л.О., Капшук Н.О. Вік першого отелення швіцьких корів та показники їх продуктивних якостей в умовах інтенсивного використання	69
Поварова Н.М. Біохімічні зміни м'яса птиці після забою в умовах застосування функціональної годівлі	74
Резніченко В.І., Лихач В.Я. Вибір локального обігріву для поросят-сисунів	76
Різничук І.Ф., Гарбар А.В. Обґрунтування норм годівлі перепелів за вмістом лізину, метіоніну та треоніну	79
Скрипніченко Д.М., Скрипніченко С.К., Федорчук Д.В. Виробництво й переробка молока в Україні та світі	81
Тацій О.В., Сусол Р.Л., Антонік І.І. Біологічні та господарсько-корисні ознаки свиней на сучасному етапі розвитку породи п'єстрен в умовах півдня України	84
Ткачук Л.В. Про недопущення отруєння бджіл	88
Цап С.В., Оріщук О.С. Ферментні препарати у годівлі м'ясної птиці	90
Цибенко В.Г., Ващенко П.А. Продуктивність свиней відновлюваної миргородської породи	93
Шарандак П.В., Дробот М.В., Томсон А.П., Жила М.І., Антонік І.І. Вплив фітоперліту на функціональний стан печінки та нирок овець	95
Шомко М.М., Найдіч О.В., Коренева Ж.Б. Рішко Д.М. Вплив факторів інтенсифікації на рибницькі показники риб	96
Ясько В. М., Найдіч О.В. Кірович Н.О., Кічановська В.В. Вивчення продуктивних показників батьківського стада гусей при використанні ферментного препарату "Авізім"	100
Ясько В.М., Найдіч О.В. Кірович Н.О., Козлова В.І., Гайдук І.В. Біологічні показники та продуктивні якості бджолиних сімей в залежності від паратипових факторів	102

10. Tozer, P.R. Heinrichs, A.J. What affects the costs of raising replacement dairy heifers: A multiple-component analysis. *J. Dairy Sci.* 84 (2001), pp. 1836-1844 [Article](#) [Download PDFView](#) [Record in ScopusGoogle Scholar](#)
11. Shamay, A., Werner, D., Moallem, U., Barash, H., Bruckental, I. Effect of nursing management and skeletal size at weaning on puberty, skeletal growth rate, and milk production during first lactation of dairy heifers. *J. Dairy Sci.* 88 (2005), pp. 1460-1469 [Article](#) [Download PDFView](#) [Record in ScopusGoogle Scholar](#)

УДК 637.54.056

БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ М'ЯСА ПТИЦІ ПІСЛЯ ЗАБОЮ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ГОДІВЛІ

Поварова Н. М., к.т.н, доцент, povarova.natasha@gmail.com

Одеський національний технологічний університет

Встановлено, що запропонований спосіб впливу на функціонально-технологічні властивості м'яса птиці, а саме використання фосфатів у процесі випоювання птиці є дієвим не лише щодо здоров'я птиці, але здатний позитивно вплинути на її збереженість, що підтверджується даними мікробіологічних досліджень. Результати фізико-хімічних та органолептичних досліджень свідчать про те, що метаболічні прижиттєві процеси в організмі птиці дозволяють утилізувати фосфати та модифікувати якість із значним покращенням показників.

Ключові слова: м'ясо птиці, післязабійний період, курчата- бройлери.

Питання прижиттєвої модифікації м'ясної сировини та направленою її використання було і буде актуальною проблемою як серед виробників продукції тваринництва так і для виробників ковбасних та м'ясних виробів. Пояснюється це тим, що наразі якість м'ясної сировини за показниками автолізу має певні вади, наприклад, низьку вологозв'язуючу здатність або високу кількість води, яка не відповідає вимогам ДСТУ.

Якість м'ясних продуктів залежить, в першу чергу, від властивостей вихідної сировини, яке у значному ступені визначаються глибиною та характером автолітичних процесів у тканинах після забою птиці. Перетворення тваринних тканин після забою відбувається в результаті цілого ряду фізико-хімічних та біохімічних змін м'язових волокон, як наслідок розпаду прижиттєвих біологічних систем. В перші години автолізу переважають гліколітичні процеси, які призводять до накопичення молочної та ортофосфornoї кислот.

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.

Про глибину і характері автолітичних перетворень можна судити про кількісну зміну вмісту біополімерів м'яса. З морфологічної точки зору дозрівання м'яса птиці на перших стадіях обумовлювалося порушенням субмікроскопічного апарату скорочення. Воно

супроводжувалося процесом виникнення різних ступенів скорочення та розслаблення м'язових волокон, утворенням вузлів скорочень, поперечних розривів по вузлах та поздовжніх роз'єднань волокон. Внаслідок таких змін м'ясо стає ніжним, якість його покращується. Швидкість процесів у різних видів птиці мало відрізняється і залежить від прижиттєвих функцій м'язів. Слід очікувати, що зміни білкової системи м'язів тісно пов'язані з технологічною функціональністю – багато низькомолекулярних продуктів – причина низьких показників. Цю обставину слід враховувати при практичному використанні м'яса птиці в технологічних процесах. Дещо інша картина виявлялася щодо змісту білка. Достовірне зниження його вмісту відзначалося вже після першої години зберігання та, ймовірно, пов'язане зі втратою вологи. Після 48 годинної витримки вміст білка в зразках, що вивчаються, практично не відрізнялося від вихідних даних. Розпад біополімерних білкових систем свідчить про дію катепсинів. Ймовірно, у більш ранні стадії автолізу спостерігається втрата білкових низькомолекулярних речовин, а пізніші пов'язані з розпадом білкових комплексів під дією ферментів. Як відомо, у післязайний період у м'язовій тканині птиці відбуваються складні біохімічні процеси, що викликають зміну фізико-колоїдної структури білка, що протікають під дією власних ферментів. Пусковим механізмом є розпад м'язового глікогену.

Таблиця 1. Вплив функціональної годівлі на функціонально-технологічні показники м'яса курчат -бройлерів

Показатель	Контроль	Дослід
<u>рН м'ясо парне</u>		
біле*	6,25±0,16	6,40±0,23
червоне	6,52±0,17	6,64±0,18
<u>через 24 г</u>		
біле*	5,94±0,24	6,01±0,24
червоне	6,25±0,19	6,35±0,26
<u>Массовая доля влаги, %: м'ясо парне</u>		
біле	72,15±0,68	71,90±1,15
червоне	73,46±0,72	73,31±1,18
<u>через 24 г</u>		
біле	71,84±0,65	71,98±0,67
червоне	72,81±0,67	73,15±0,98
<u>ВЗЗ, % до загальної вологи м'ясо парне</u>		
біле	59,15±0,36	75,69±1,02
червоне	57,23±0,42	72,22±0,51
<u>через 24 г</u>		
біле	52,59±0,44	73,36±0,78
червоне	50,13±0,33	70,04±0,65

Інтенсивний розпад м'язового глікогену призводить до різкого зсуву величини рН тканини в кислу сторону, що призводить до деяких змін у хімічному складі та фізико-колоїдної структури білків. Внаслідок накопичення молочної, фосфорної та інших кислот у м'ясі птиці збільшується концентрація водневих іонів, внаслідок чого відбувається зниження рН. У кислому середовищі під час розпаду АТФ відбувається часткове накопичення неорганічного фосфору. Різко кисле середовище та наявність неорганічного фосфору вважається причиною дисоціації актоміозинового комплексу на актин та міозин. Розпад цього комплексу починається після восьми годин зберігання, тобто знімається явище задублення та жорсткості м'яса, настає м'язове дозвіл і потім дозрівання – глибокий автоліз.

Катепсини птиці мають кислий характер і виявляють максимальну активність при рН 4,5-5,0. Максимум накопичення протеолітичної активності припадає на 16 годин зберігання при рН 5. Дані обставини добре узгоджуються з ультраструктурною характеристикою м'язової тканини птиці та станом біополімерних систем у м'ясі птиці. Таким чином, м'ясо в різних стадіях автолізу дає характерні ФМС, що необхідно враховувати у виробництві продуктів птахівництва.

Порівняльні результати дослідження технологічних показників (вологозв'язуюча здатність та втрати при варінні) у таблиці 1. Встановлено достовірно більш високі величини функціонально-технологічних характеристик для м'яса птиці дослідних зразків.

Висновок. В результаті проведеного дослідження встановлено, що запропонований спосіб впливу на функціонально-технологічні властивості м'яса птиці, а саме використання фосфатів у процесі випоювання птиці є дієвим не лише щодо здоров'я птиці, але здатний позитивно вплинути на її збереженість, що підтверджується даними мікробіологічних досліджень. Результати фізико-хімічних та органолептичних досліджень свідчать про те, що метаболічні прижиттєві процеси в організмі птиці дозволяють утилізувати фосфати та модифікувати якість із значним покращенням показників.

Список використаних джерел

1. Поварова Н. М. Спосіб отримання функціонального м'яса курятини. Збірник тез доповідей 82-ї наукової конференції викладачів університету, Одеса, 26–29 квіт. 2022 р. Одес. нац. технол. ун-т; під заг. ред. БВ Єгорова. Одеса: ОНТУ, 2022. С. 142–144.

УДК 636.4.082

ВИБІР ЛОКАЛЬНОГО ОБІГРІВУ ДЛЯ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ

Резніченко В. І., здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії
другого року навчання, vrezon98@gmail.com

Лихач В. Я., доктор с.-г. наук, професор, vylykhach80@nubip.edu.ua

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Доведено, що використання для обігріву електричних теплових килимків, створювало оптимальні зоогігієнічні умови, а також відповідні умови мікроклімату в зоні відпочинку поросят-сисунів дослідних груп, що в свою чергу забезпечувало прискорення їх росту та збереження поголів'я в період дорощування.

Ключові слова: свині, поросята-сисуни, обігрів, килимки, лампи.

Постановка проблеми. В умовах реформування економічних відносин в Україні перспективи розвитку свинарства першочергово пов'язані із забезпеченням рентабельності галузі та конкурентоспроможності її продукції. За загальною значимістю факторів, здатних забезпечити позитивні зрушення щодо вирішення цієї проблеми, особливе значення має генетичне удосконалення існуючих і новостворених порід, спеціалізованих типів і ліній свиней, яке, в значній мірі, ґрунтується на застосуванні сучасних методів оцінки племінних і продуктивних якостей тварин, прогнозуванні розвитку основних селекційних ознак тварин в ранньому віці та ін. [2, 3].

На ряду з вищезазначеними факторами, не менш значним є вирощування поросят, бо це одна з важливих ділянок інтенсивної технології виробництва свинини. Для отримання дуже добрих виробничих результатів необхідно надати для відгодівлі здорових та сильних поросят. Це можна досягнути забезпечивши поросят, з першого дня життя, відповідні умови утримання (мікроклімату) та годівлі. За даними провідних виробників [2, 3, 4]