

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Факультет харчових технологій  
та управління якістю продукції АПК**



**VIII МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

**«Наукові здобутки у вирішенні актуальних  
проблем виробництва та переробки сировини,  
стандартизації і безпеки продовольства»**

**ЗБІРНИК ПРАЦЬ**

**за підсумками  
VIII Міжнародної науково-практичної  
конференції вчених, аспірантів і студентів**

***121<sup>а</sup> річниці заснування Національного університету  
біоресурсів і природокористування України та  
25-річчю створення кафедри процесів і обладнання  
переробки продукції АПК  
присвячується***

**КИЇВ – 2019**

УДК 663/664(05)

ББК 36

*Рекомендовано до друку Вченою радою факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол 8 від 16.04.2019 року)*

**Редакційна колегія:** Ібатуллін І.І., Баль-Прилипка Л.В., Отченашко В.В., Сухенко Ю.Г., Жеплінська М.М., Пашечко М.І., Брітченко І.Г., Берник М.П., Бріндза Я., Робер Жерар, Сафаров Ж.Е., Кузнєцов Ю.М., Демиденко О.О., Сичевський М.П., Чумаченко І.П., Сухенко В.Ю., Савченко О.А., Слободянюк Н.М., Муштрук М.М., Василів В.П., Гудзенко М.М.

**ББК 36 Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства: Збірник праць за підсумками VIII Міжнародної науково-практичної конференції вчених, аспірантів і студентів (м. Київ, 17 квітня 2019 р. – 18 квітня 2019 р.). – К. : РВВ НУБіП України, 2019. – 333 с.**

**ISBN 978-617-7630-56-1**

У збірнику праць подані результати сучасних наукових досліджень раціональних технологій виробництва та переробки сільськогосподарської сировини у харчові та кормові продукти, проведений аналіз удосконалених процесів, машин і апаратів харчових і переробних виробництв та описані проблеми санітарії і гігієни переробних підприємств, стандартизації, сертифікації, оцінки і забезпечення якості сировини та готової продукції.

Розміщені у збірнику тези доповідей стосуються таких напрямів: «стандартизація і сертифікація продукції АПК та технологій і засобів її виробництва», «Актуальні проблеми виробництва продукції тваринництва і рибництва», «Інноваційні технології переробки продовольчої сировини», «Процеси і обладнання виробництва та переробки продукції АПК».

**Праці подано у авторській редакції**

**ISBN 978-617-7630-56-1**

УДК 663/664(05)

© НУБіП України, 2019

**УДК 636.4**

**І.М. Страшинський**, к.т.н., доцент, **О.П. Фурсік**, асистент

**П.В. Івашук**, магістр, **О.В. Ромазан**, студент 4 курсу

*Національний університет харчових технологій*

## **ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ СВИНИНИ НА ТОВ «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ М'ЯСОКОМБІНАТ»**

На сьогодні питання цілеспрямованого використання сировини з урахуванням характеру автолітичних змін набуває особливого значення, оскільки суттєво зросла частка тварин, які надходять на переробку і у яких після забою в тканинах виявляються суттєві відхилення від нормального розвитку автолітичних процесів. Дані про кількість м'ясної сировини з нетрадиційними властивостями PSE і DFD – неоднозначні. В окремих регіонах кількість яловичини DFD складає – 28-35 %, свинини PSE – 40-45 %, в країнах Європи, США, Канаді і Австралії цей показник сягає 50 % [1]. Для зниження кількості PSE і DFD сировини використовують різні способи передзабійної витримки тварин, зміни умов транспортування до місця забою, способів оглушення та інше. Однак всі заходи, спрямовані на покращення фізіологічного стану тварин, лише зменшують кількість випадків появи м'яса з відхиленням від класичного ходу автолітичних процесів PSE і DFD, але не дають можливість їх уникнути [2].

Для дослідження використали м'ясо свинини, отримане після забою тварин на ТОВ «Тернопільський м'ясокомбінат», що забезпечує замкнутий цикл виробництва починаючи з вирощування тварин та повним забезпеченням власних потреб в комбікормах завершуючи отриманням готової продукції. Свині для забою поступали на підприємство від господарств Ферма № 1 (с. Настасів репродуктор 23 км), Ферма № 2 (с. Настасів дорощування 23 км), Ферма № 7 (с. Старе Місто / с. Підгайці репродуктор 61 км), Ферма № 8 (с. Дворіччя репродуктор 28 км).

Вода є природною складовою м'яса і певним чином зв'язана з його елементами, утворюючи стійкі структуровані системи. Найбільша частина води знаходиться в м'язових волокнах, решта в міжклітинному просторі. Форми і міцність зв'язку води із структурними елементами тканин зумовлюють здатність м'яса більш-менш міцно утримувати ту чи іншу кількість вологи. Кількість зв'язаної води та її розподілення за формами і міцністю зв'язку впливає на властивості м'яса, у тому числі на його консистенцію [3].

Нами проведено дослідження щодо впливу тривалості передзабійної витримки тварин на вологозв'язувальну (ВЗЗ) та вологоутримуючу здатності (ВУЗ) отриманої м'ясної сировини. Аналіз результатів свідчить, що показник ВЗЗ характеризується найвищим значенням для м'яса через 24 години після забою отриманого від тварин із господарства Ферма №2 при їх передзабійній

витримці протягом 6 год. і становить 61,2%. Для тварин від решти господарств при тій же тривалості витримки показник ВЗЗ менший на 1,37-7,2%. При передзабійному витримуванні свиней більше 6 год. показник ВЗЗ в залежності від господарства з якого транспортувалися тварини для 12 год. зменшується в межах похибки; для 24 год зменшується в середньому на 4,1 %. Це пов'язано із стресовою ситуацією на етапі транспортування. При відсутності передзабійної витримки, (аналогічно даним через 1 годину після забою) організм тварини не встигає відновитися від стресу, що також поряд із падінням показника рН обумовлює низькі показники ВЗЗ.

Аналогічний аналіз показника ВУЗ дозволив зробити висновок, що при найменшій відстані транспортування (яке характерне для господарств Ферма №1 і №2) і витримуванні тварини перед забоем протягом 6 годин забезпечуються найвищі показники ВУЗ м'ясної сировини (на рівні 49-50%). При передзабійній витримці протягом 12 год. і 24 год. даний показник в залежності від господарства в середньому менший на 8% і 13% відповідно. Найменші значення ВУЗ характерні для сировини отриманої від тварин із господарства Ферма №7, при відсутності передзабійної витримки.

#### **Висновок**

Розбіжності в характері автолізу між NOR, PSE і DFD м'ясом зумовлює специфічність їх органолептичних, фізико-хімічних, хіміко-технологічних і структурно-механічних характеристик, що визначає спрямоване використання м'яса з ознаками NOR, PSE і DFD при виробництві м'ясних продуктів та напівфабрикатів. Отже 6 годинна витримка на базі передзабійного утримання та скорочення часу транспортування свиней від господарства до м'ясокомбінату мінімізує стресовий вплив та забезпечує найвищі функціонально-технологічні властивості отриманої сировини.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Бірта Г. О. Товарознавчі аспекти м'яса свинини / Г. О. Бірта, Ю. Г. Бургу, Л. В. Флока // Збірник наукових праць Подільського державного аграрного університету. – 2012. – №20. – С. 20-23.

2. Константинова А.М. Мониторинг функционально-технологических свойств мясного сырья на ООО «Глобинский мясокомбинат» / А.М. Константинова, Р.А. Коломиец, О.П. Фурсик, И.М. Страшинский // Учреждение образования «Могилевский государственный университет продовольствия» IX Международная научная конференция студентов и аспирантов. Тезисы докладов «Техника и технология пищевых производств» Часть 1 Могилев 2014. с. 193

3. Гончаров Г.І. Використання добавок рослинного походження для розширення асортименту м'ясних напівфабрикатів / Г.І. Гончаров, І.М. Страшинський, М.В. Басиста, Р.А. Коломієць, О.П. Фурсік // Вісник Сумського національного аграрного університету. «Тваринництво». – 2014. – Випуск 2/1 (24). – С. 192-195

**Секція 2** Актуальні проблеми виробництва продукції тваринництва і рибництва 87

47. **Н. В. Білько, М. І. Сахацький** Пилковий аналіз меду з пасік Карпат, лісостепової і степової зон України 87
48. **А.С. Патеїчук, М.І. Сахацький** Маса і форма яєць гібридних несучок кросу «Хай-Лайн W-36» у залежності від їх віку 89
49. **Д.В. Крайнова, І.М. Устименко, Г.Є. Поліщук** Розробка рецептури молочно-білкового полікомпонентного продукту 91
50. **Р.В. Куш, О.А. Топчій** Використання композиційної суміші у технології посічених напівфабрикатів 92
51. **М.С. Ладна, А.В. Капустян** Масті коней гуцульської породи 94
52. **Т.В. Складенко, В.А. Котелевич** Якість і безпека харчових продуктів в постчорнобильський період в Житомирському регіоні 96
53. **І.М. Страшинський, О.П. Фурсік, П.В. Іващук, О.В. Ромазан** Функціональні властивості свинини на ТОВ «Тернопільський м'ясокомбінат» 99
54. **Т.М. Чорна, А.І. Чорна** Аналіз ризиків, пов'язаних з фальсифікацією молочної продукції 101
55. **Г.О. Ягіч, О.М. Лосєв** Оцінка гомогенату трутневих личинок за вмістом важких металів 103

**Секція 3** Інноваційні технології переробки продовольчої сировини 105

56. **Л.В. Баль-Прилипко, Л.П. Дерев'яно, Н.М. Слободянюк, Б.І. Леонова** Розробка технологій виробництва м'ясо-рослинних консервів для харчування людей, які проживають на радіоактивно забруднених територіях 105
57. **О.О. Басс, Я.В. Жила, Г.Є. Поліщук** Поліюли як кріопротектори в технології морозива молочного 107
58. **С.О. Белінська, Н.В. Каменєва** Інноваційні технології заморожування рослинної сировини 109
59. **Т.В. Битка, Н.К. Черно, С.О. Озоліна** Арабіноксилан – перспективний компонент фізіологічно функціональних харчових інгредієнтів і дієтичних добавок 111
60. **М.О. Герелюк, М.І. Охотська** Нетрадиційна рослинна сировина як субстрат для культивування біфідобактерій 112
61. **М.С. Боско, Н.В. Голембовська** Розробка технології спеціалізованої харчової продукції з ламінарії та рибної сировини для дитячого харчування 114
62. **М.Г. Бужилов, Л.В. Капрельянц, Т.О. Величко, Л.Г. Пожіткова** Ферментолізати висівки поживне середовище для пробіотичних культур 115
63. **Л.М. Бурченко, О.А. Білик** Використання суміші пророщених зерен у технології хлібобулочних виробів 117
64. **І.А. Веретинська, Н.М. Слободянюк** Використання насіння льону у технології м'ясних січених напівфабрикатів 118
65. **М.А. Горбачов, А.О. Нікітчина, Т.А. Манолі, Я.О. Баришева** Удосконалення технології рибних снєків з прісноводної риби 119
66. **В.В. Гречко, І.М. Страшинський** Перспективи використання насіння Чіа у виробництві м'ясопродуктів 121