

SCI-CONF.COM.UA

TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE



**ABSTRACTS OF X INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JUNE 4-6, 2020**

**SOFIA
2020**

TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE

Abstracts of X International Scientific and Practical Conference

Sofia, Bulgaria

4-6 June 2020

**Sofia, Bulgaria
2020**

UDC 001.1

The 10th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science” (June 4-6, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 827 p.

ISBN 978-619-93537-5-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Topical issues of the development of modern science. Abstracts of the 10th International scientific and practical conference. Publishing House “ACCENT”. Sofia, Bulgaria. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: sofia@sci-conf.com.ua

homepage: <http://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Publishing House “ACCENT” ®

©2020 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

1.	<i>Akbarli R. S.</i> THE MATHEMATICAL PROBLEMS OF THE NON –LINEAR WAVES IN COMPLEX TWO-PHASE SYSTEM.	15
2.	<i>Banzak H. V., Banzak O. V., Leschenko O. I.</i> DETECTOR MODELING FOR RADIATION CONTROL SYSTEMS.	18
3.	<i>Bodiak A. O., Popovkin M. M.</i> IMPACT OF PERSONALITIES OF IT LEADERS ON THEIR COMPANIES.	23
4.	<i>Davydova N. V.</i> LAW TERMS VARIATIONS LEARNING AS CONDITION FOR ADEQUATE PROFESSIONAL TRANSLATION.	27
5.	<i>Dehtiarova N., Rudenko Yu., Shabalda T.</i> ON THE ISSUE OF COGNITIVE LOAD THEORY IN THE ASPECT OF ELECTRONIC EDUCATION.	32
6.	<i>Franzhulo V.</i> SYMBOLIC SIGNIFICANCE OF THE VISUAL SIGN OF ORNAMENT AND ITS LEXICAL DESIGNATION.	35
7.	<i>Haievskiy O., Purdenko Eu.</i> DOCUMENTATION OF WELDED JOINT REQUIREMENTS.	40
8.	<i>Ihnatieva N., Rachkovskiy O., Lomonosova Z.</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR FOREIGN LANGUAGE SPEECH COMPETENCE DEVELOPMENT.	43
9.	<i>Kravchenko O. V., Gladka M. V., Kucherenko R. Y.</i> DEVELOPMENT OF IOT SOLUTIONS FOR CLIMATE CONTROL OF DAIRY PRODUCTION PROCESS.	48
10.	<i>Khmara T., Shevchuk H., Bambuliak A., Boichuk O.</i> VALUE OF KNOWLEDGE BY THE AGE X-RAY GENANATOMY OF THE OXYMFACIAL REGION IN THE SETTING OF THE CORRECT DIAGNOSIS.	51
11.	<i>Kurdybakha O. M.</i> PSYCHOLOGICAL FEATURES TRAINING OF ATHLETES ON COMPETITIVE ACTIVITY.	55
12.	<i>Lakhtionova L., Muranova N., Bugaiov O.</i> CHARACTERISTICS AND MAIN PROVISIONS OF THE ACCOUNTING POLICY OF THE RUSSIAN VENTURE COMPANY.	58
13.	<i>Maslova N. M., Solomko E. A.</i> PHYSICAL ACTIVITY IN REHABILITATION AND PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES.	62
14.	<i>Safronova A. V.</i> ACTUAL TYPES, TENDENCIES AND FEATURES OF PHOTOBOOK DESIGN IN UKRAINE.	66

15.	<i>Shevchuk V. M.</i> MODERN PROBLEMS CRIMINALISTIC TECHNIQUE: INNOVATIONS, TENDENCIES, PROSPECTS.	71
16.	<i>Suyunova H. A.</i> WAYS OF INTEGRATIVE TEACHING IN SECONDARY SCHOOL.	82
17.	<i>Tsykhanovska I., Tovma L., Morozov I., Tesnikov A.</i> THE MECHANISM OF FAT-BINDING AND FAT- CONTENTING OF THE NANOPARTICLES OF THE “MAGNETOFOOD” FOOD ADDITIVE.	87
18.	<i>Zhuchok Yu. V.</i> A NEW CONSTRUCTION FOR FREE COMMUTATIVE g - DIMONONIDS.	93
19.	<i>Александров Ю. В.</i> ПРОБЛЕМА ОПАНОВУЮЧОЇ ПОВЕДІНКИ ТА ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СУЧАСНІЙ ПСИХОЛОГІЇ.	97
20.	<i>Андрусяк Д. В., Душанова Т. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ МОНІТОРИНГУ ВПЛИВУ СЕЛЬБИЩНИХ ТЕРИТОРІЙ НА ВОДОТОКИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ».	102
21.	<i>Бабарыгин А. В., Коршикова Н. Г.</i> ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ НОВЫХ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ (SOLANUM TUBEROSUM L.).	109
22.	<i>Бабачук Ю. М., Головащук А. О.</i> ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ЗВО В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.	115
23.	<i>Бадєєва Л. І.</i> ГОСПОДАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ МЕШКАНЦІВ РОГАНІ У ХVІІІ– ХІХ СТ.	119
24.	<i>Бадєєва Л. І.</i> ІСТОРІОГРАФІЯ ДЕРЖАВОТВОРЧИХ ПРОЦЕСІВ ПЕРІОДУ УКРАЇНСЬКОЇ РЕВОЛЮЦІЇ (1917-1921).	129
25.	<i>Байда Б. Ф.</i> АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В'ЇЗНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ.	138
26.	<i>Бакашбаев А. Ж., Нургалієва А. М.</i> ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОБЪЕМЫ БАНКОВСКОГО ФОНДИРОВАНИЯ В ПЕРИОД КРИЗИСА.	143
27.	<i>Бандровський Г. О.</i> ЗАКОНИ НЕЛІНІЙНОЇ ДИНАМІКИ В МОДЕЛЮВАННІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВПЛИВІВ У СОЦМЕРЕЖАХ.	151

28.	Бейрак Є. М. АНАЛІЗ ЗОБРАЖЕНЬ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ.	155
29.	Бондаренко В. Ф. ДЕМОКРАТИЗАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ У США: ІСТОРИКО- ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ.	163
30.	Бондаренко Н. М. ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ВИТРАТ І ВИХОДУ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.	170
31.	Буздуган І. О., Скринська Н. А. КЛІНІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ПЕПТИЧНОЇ ВИРАЗКИ ШЛУНКА ТА ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ У ПОЄДНАННІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТИПУ 2.	177
32.	Васьківська К. В., Шеленко Д. І., Лозінська Л. Д., Галімух Ю. О. ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ.	185
33.	Войтовська В. І., Третякова С. О., Кононенко Л. М., Мазур Р. С. ДЕПОНУВАННЯ КОЛЕКЦІЇ ВІВСА В УМОВАХ IN VITRO.	190
34.	Гавриш К. В. ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ У КОНТЕКСТІ ВИХОДУ ПРОДУКЦІЇ НА МІЖНАРОДНИЙ РИНОК.	205
35.	Гащук О. І., Москалюк О. Є., Сімонова І. І. РОЗРОБЛЕННЯ РЕЦЕПТУР М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНО- ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ДІЇ.	214
36.	Гриценко А. П. ПРОВЕДЕННЯ ФОРМУВАЛЬНОГО ЕТАПУ ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ.	224
37.	Гоголіна Ю. О. КОНЦЕПЦІЯ ПРОТИСТОЯННЯ НАСИЛЛЮ У РОМАНІ ЛЬОУ СІНЛУНА «СВЯТИЙ ТЬЄНМЕНКХОУ»	235
38.	Гоголіна Ю. О. ОСОБЛИВОСТІ КИТАЙСЬКИХ ГУМОРЕСОК «СЯНШЕН».	239
39.	Дерба С. М. СУЧАСНИЙ ПОСІБНИК З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ.	246
40.	Дешко А. Л. БЮДЖЕТНА БЕЗПЕКА В УКРАЇНІ: РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.	251

УДК 637.524.2

РОЗРОБЛЕННЯ РЕЦЕПТУР М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ДІЇ

Гащук Олександра Ізидорівна

к.т.н., доцент

Москалюк Оксана Євгеніївна

к.т.н., ст. викладач

Національний університет харчових технологій

м. Київ Україна

Сімонова Ірина Іллівна

к.т.н., асистент

Львівський національний університет ветеринарної медицини

та біотехнологій імені С. З. Гжицького

м. Львів, Україна

Анотація: Для формування та підтримання здоров'я у дитинстві важливим є регулярне забезпечення організму білками – природними речовинами, з яких будуються клітини, есенціальними, мікро- і макронутрієнтами і, в необхідному обсязі, баластними та мінорними нехарчовими біологічно-активними компонентами. У статті представлено дослідження розроблених рецептур сосисок, проведені визначення основних функціонально-технологічних показників м'ясних систем на основі БЖЕ: визначення вологозв'язуючої здатності, стійкості емульсії та вологоутримуючої здатності готових виробів.

Ключові слова: сосиски, дитяче харчування, лікувально-профілактична дія, біологічної цінності, білково-жирова емульсія, функціонально-технологічні показники.

При розробці складу продуктів спеціального призначення широко використовуються різні види тваринної і рослинної сировини, поліненасичені

жирні кислоти, мінеральні речовини, вітаміни, клітковина та ін. Саме м'ясо є джерелом речовин широкого спектру фізіологічної дії, таких як біоактивні пептиди, мінеральні речовини (цинк, залізо, селен), вітаміни, жирні кислоти, харчові волокна й інші, які визначають його спеціальні властивості: поліпшення загального стану організму, стимулювання активності ферментів, системи детоксикації й антиоксидантного захисту, підвищення імунного потенціалу і резистентності.

Найбільшими підприємствами в Україні, котрі випускають сосиски, рекомендовані для дитячого харчування є «Глобінський м'ясокомбінат», «Ятрань», «Алан» та ін. Однак, жоден виробник не пропонує сосиски лікувально-профілактичної дії для харчування дітей.

При розробленні рецептури сосисок спеціального призначення обрано м'ясо індиків, яке відрізняється ніжною консистенцією, соковитістю, ароматом і високими смаковими якостями. М'ясо індиків не викликає алергію. Вченими доведено, що м'ясо індиків відрізняється високим вмістом білка і низьким вмістом жиру. Низький вміст жиру є однією з характерних ознак, що впливають на консистенцію, колір, смакові переваги і енергетичну цінність цього м'яса у порівнянні з м'ясом курчат-бройлерів (табл. 1). М'ясо індиків багате мінеральними речовинами, в тому числі залізом, фосфором та натрієм (табл. 2). [1, с. 12-15].

Таблиця 1

Хімічний склад м'яса індика та курчати-бройлера на 100 г

Найменування	Філе курчати-бройлера	Філе індика	Темне м'ясо курчати-бройлера	Темне індиче м'ясо
Вміст:				
Білків, г	31	30	27	28
Жирів, г	4	2	10	6 г
Холестерину, мг	85	80	93	128
Калорійність, ккал	165	147	205	173

Таблиця 2

Мінеральний і вітамінний склад м'яса індиків та курчат-бройлерів

Показник	Вміст, мг/100 г м'яса	
	М'ясо індиків	М'ясо курчат – бройлерів 1 кат.
Мінеральні речовини:		
Фосфор	320	200
Кальцій	24	12
Калій	210	236
Натрій	90	70
Магній	19	19
Залізо	3,2	1,5
Вітаміни:		
А (ретинол)	0,18	0,12
В1 (тіамін)	0,06	0,15
В2 (рибофлавін)	0,08	0,16
РР (нікотинова кислота)	7,0	6,5

У харчуванні дошкільнят оптимальне співвідношення кальцію і магнію – 1:0,22. Відомо, що надлишок магнію може призвести до погіршення засвоюваності кальцію.

Розрахункові показники біологічної цінності представлені в табл. 3 Біологічна цінність м'яса тим вище, чим більшою мірою воно задовольняє потреби організму людини в незамінних і замінних амінокислотах [2, с.123].

Таблиця 3

Розрахункові показники біологічної цінності

М'ясо	Коефіцієнт відмінності амінокислотного складу, %	Біологічна цінність, %	Коефіцієнт утилітарності амінокислотного складу, од.	Коефіцієнт раціональності, мг
Індики	30,63	69,37	0,78	76,06
Курчата-бройлери	22,15	77,85	0,84	70,8

Отже, м'ясо індиків володіє високою білковою цінністю, і включення цього м'яса в раціон харчування дозволить задовольнити потребу людини в тваринних білках нітрохи не гірше, ніж при вживанні інших видів м'яса. За змістом деяких

мінеральних речовин і вітамінів м'ясо індиків задовольняє потреби організму досить повно.

Також, у наукових дослідженнях запропоновано використання білку крові Глобін VeproGel 95 HV для фортифікації продукту підвищеним вмістом заліза для профілактики та лікування анемії. Краще всмоктується з кишечника гемове залізо, що міститься у яловичині, м'ясі кроля, курки, індички. Користь індичатини для хворих анемією дуже висока. Для порівняння: червоне м'ясо яловичини, яке рекомендують лікарі при анемії, містить в два рази менше заліза, ніж м'ясо індички. Залізо в складі гемоглобіну бере участь в переносі кисню від легень до тканин; у складі ферментів виконує каталітичну функцію і бере участь в окисно-відновних процесах [3, с., 4, с. 28-31,].

Харчова цінність крові визначається досить високим вмістом білку (16-18%), за яким вона близька до м'яса, і вмістом заліза в органічній формі. Однак понад 60% білків крові становить неповноцінний гемоглобін, тому біологічна цінність крові нижче, ніж у м'яса. Цілісну кров і її фракції використовують у виробництві м'ясних продуктів: кров'яних ковбас, консервів, паштетів, варених ковбас тощо.

З метою покращення структури, підвищення соковитості м'ясних продуктів та забезпечення збалансованості за аміно- і жирнокислотним складом використовують білково-жирові емульсії (БЖЕ), так як на соковитість і ніжність м'ясопродуктів істотний вплив здійснює вміст жиру в тканинах.

При внесенні жирів безпосередньо у фаршеву емульсію вони обумовлюють появу у готовому продукті таких дефектів консистенції, як розмазуваність, липкість. Малоцінні жири містять велику кількість насичених жирних кислот, тому при кімнатній температурі вони достатньо тверді, що ускладнює їх емульгування. З метою нейтралізації перерахованих недоліків і з метою більш широкого використання низько функціональних жирів, доцільним є попереднє виготовлення білково-жирової емульсії з наступним введенням її до складу м'ясних фаршевих систем. Емульсії здатні стабілізувати у своєму складі жир та усувати крупчасту текстуру жиру в готовому продукті.

При приготуванні БЖЕ використовують білки тваринного походження. Білкові препарати тваринного походження отримують на основі білків плазми крові, гідролізованої колагенвмісної сировини, молока, а також їх комбінації.

При переробці крові виділяють плазму крові та глобін. Плазма крові як білковий продукт містить до 80% білка, глобін крові – 95% білка. Білки на основі глобіна крові рекомендується застосовувати для стабілізації м'ясних систем з високим вмістом жиру. Їх додають для заміни м'ясної сировини, зберігаючи при цьому біологічну цінність і високу органолептичну оцінку продукту. Однак рівень їх використання обмежений кількістю до 1%, внаслідок чого при більших закладках вони можуть надавати продукту характерного присмаку, небажаного для багатьох споживачів.

Глобін Verpro Gel 95 HV – білок, отриманий шляхом переробки свинячої крові, він володіє сильними емульгуючими властивостями, має здатність до зв'язування води та ліпідів. У м'ясних продуктах забезпечує надійне зчеплення інгредієнтів, однорідність суміші, а також збільшує поживні властивості. Продукт володіє нейтральним смаком і запахом. Дозування: 6-10г на 1 кг кінцевого продукту. Умови зберігання, термін придатності: зберігати в сухому прохолодному місці. Термін придатності 24 місяці з дати виготовлення [5, с.284, 6, с. 29-30].

Переваги Глобін Verpro Gel 95 HV: чудовий емульгатор, стабілізує матрицю вода / жир / білок:

«Гарячий спосіб» ($t=75\text{ }^{\circ}\text{C}$) 1 частина глобіну стабілізує 25 частин води і 25 частин жиру;

«Холодний спосіб» ($t=30\text{ }^{\circ}\text{C}$) 1 частина глобіну пов'язує 8 частин жиру і 8 частин води; підходить для кутерування і подрібнення м'ясних продуктів; підходить для емульсій з олією; запобігає ризику геле- і жировідділення (синерезису) до, в процесі і після приготування, збільшує стабільність в заморожених / розморожених продуктах; зменшує час «дозрівання» ферментованих продуктів; покращує текстуру і нарізання продуктів; не боїться стерилізації (високих температур); не вимагає «Е» індексації, не містить ГМО,

не містить алергени; стабільна вартість, альтернатива дорогим казеїнатам; амінограма схожа з м'ясною сировиною.

Основні параметри білку Глобіну Verpro 95 HV представлені у таблиці 4.

Таблиця 4

Основні параметри білку Глобін Verpro Gel 95 HV

Характеристика	Значення
Вміст білка, % (Кьельдаля N x 6,25 сухої речовини)	95
Волога, %	6
pH 10% розчину (при 20 ° C)	8
гідроксипролін	Відсутній
Розчинність, %	95
Загальна кількість аеробних бактерій / г	max 100 000
Сальмонела / 25г	Відсутня

Для дослідження функціонально-технологічних показників БЖЕ на основі білку глобіну емульсію готували холодним та гарячим способами, згідно з рецептурами у таблиці 5.

Таблиця 5

Рецептура білково-жирової емульсії

Назва компонента	Кількість інгредієнта, кг	
	Холодний	Гарячий
Білок Глобін Verpro Gel 95HV	1,0	4,0
Жир індичий	8,0	25,0
Вода	8,0	25,0

Гарячий спосіб: 25 частин жиру, попередньо подрібненого на вовчку з діаметром отворів 2..3 мм, завантажують в кутер і подрібнюють до однорідної маси. Потім завантажують одну частину білка, масу перемішують і заливають 25 частинами гарячої води з температурою 75 °C і обробляють до отримання однорідної еластичної емульсії.

Холодний спосіб: 8 частин жиру, попередньо подрібненого на вовчку з діаметром отворів 2..3 мм, завантажують в кутер і подрібнюють до однорідної маси. Потім завантажують одну частину білка, масу перемішують і заливають 8

частинами гарячої води з температурою 30 °С і обробляють до отримання однорідної еластичної емульсії.

Таблиця 6

Функціонально-технологічні показники БЖЕ

Назва показника	Холодний спосіб	Гарячий спосіб
Вологість,%	87,7±0,7	79,6±0,5
ВЗЗ, % до загальної вологи	92,3±0,7	87,8±0,4
СЕ,%	88,0	66,0

Білково-жировою емульсією можна замінити від 5 до 80 % м'ясної сировини. З метою визначення кількості заміни м'яса індики на БЖЕ в сосисках і отримання оптимальних органолептичних і фізико-хімічних параметрів було проведено серію дослідів. До кожного зі зразків було додано різну кількість БЖЕ: зразок 1 - 4 5%, зразок 2- 40 %, зразок 3- 35 % маси фаршу. Отримані рецептури модельних фаршів з різним вмістом БЖЕ представлені у таблиці 7.

Таблиця 7

Рецептури сосисок з різним вмістом БЖЕ

Назва сировини	Маса сировини, кг			
	Контроль	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3
Яловичина жилована 1 сорту	20,0	-	-	-
Телятина жилована односортна	30,0	-	-	-
Свинина жилована напівжирна	42,0	-	-	-
М'ясо індики	-	47,0	52,0	57,0
Молоко сухе цільне	5,0	5,0	5,0	5,0
Меланж яєчний	3,0	3,0	3,00	3,0
БЖЕ (1:8:8)	-	45,0	40,0	35,0
Прянощі в г на 100 кг несоленої сировини:				
Сіль харчова	2200	2000	2000	2000
Нітрит натрію, мл	120	-	-	-
Перець чорний	-	100	100	100

Результати органолептичної оцінки розроблених модельних рецептур сосисок з різним вмістом БЖЕ представлені в таблиці 8

Таблиця 8

Характеристика органолептичної оцінки сосисок з різним вмістом БЖЕ

Назва показника	Характеристика показника			
	Контроль	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3
Зовнішній вигляд	Батончики з чистою, сухою поверхнею, без пошкоджень оболонки, напливів фаршу	Поверхня чиста, без пошкоджень оболонки, напливів фаршу і плям	Поверхня чиста, без пошкоджень оболонки, напливів фаршу і плям	Поверхня чиста, без пошкоджень оболонки, волога виділилась у вигляді напливу бульйону під оболонкою
Консистенція	Пружна, соковита	Пружна, надто щільна	Пружна, щільна	Рихла
Вид на розрізі	Фарш рівномірно перемішаний			
Колір на розрізі	Від рожевого до світло-рожевого кольору	Світло кремовий		
Запах і смак	Властивий даному виробу, без сторонніх присмаків і запахів, в міру солений			

Сучасний рівень дослідження якості харчових продуктів неможливий без дегустаційного аналізу з використанням балових шкал (табл. 9).

Таблиця 9

Органолептичні показники модельних фаршевих систем

Зразки	Зовнішній вигляд	Колір	Запах	Консистенція	Смак	Середня оцінка
Контроль	4,3	4,7	5,0	3,0	4,0	4,2
№1	4,0	3,0	5,0	4,3	5,0	4,26
№2	4,5	3,0	5,0	4,7	5,0	4,44
№3	4,0	3,0	5,0	4,0	4,5	4,1

Зразок №1 відзначився надто пружною і щільною консистенцією. У зразка №3 виділилась волога у вигляді напливу бульйону під оболонкою, а консистенція дослідного зразка була рихлою. Тому за органолептичними показниками згідно з

бальною оцінкою найкращий виявився зразок №2 з заміною 40% м'ясної сировини на БЖЕ.

Було проведено визначення основних функціонально-технологічних показників м'ясних систем на основі БЖЕ: визначення вологозв'язуючої здатності, стійкості емульсії та вологоутримуючої здатності готових виробів (табл. 10).

Таблиця 10

Функціонально-технологічні показники модельних м'ясних систем з різним вмістом БЖЕ

Назва показника	Контроль	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3
ВЗЗ, % до загальної вологи	78,1±0,1	82,2 ±0,6	81,7 ±0,2	78,1 ±0,1
СЕ,%	56,8 ±0,5	75,4 ± 0,1	75,5 ±0,4	56,8 ±0,3
ВУЗ,%	69,25±0,03	76,2 ±0,2	75,4 ±0,3	66,3 ±0,1

Висновок. Виходячи з органолептичної оцінки готових дослідних зразків та з отриманих функціонально-технологічних показників, було вирішено взяти зразок №2 як контрольний зразок в заміні БЖЕ частини м'ясної сировини. В подальших дослідженнях 40% м'ясної сировини було замінено на БЖЕ на основі білка глобіну, індичого жиру і води. Отримані дослідні дані свідчать, що найкращими показниками вологозв'язуючої здатності, стійкості емульсії та вологотуримуючої здатності володіють зразки № 1 та №2 і складають ВЗЗ- 82,2 % та 81,7 % відповідно, СЕ -75,4 % та 75,5 %, ВУЗ – 76,2 % та 75,4 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стефанова, И. Л. Кулишев Б. В., Шахназарова Л. В., Мясо индейки в продуктах специализированного питания // Мясная индустрия. – 2013. – № 3. – С. 12–15.
2. Волков А.Т., Осипов А.П., Кровь убойных животных с основами ее переработки и санитарной оценки: учебное пособие. Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2014.- 212 с.

3. Лулева Р.А., Лоретц О.Г., Маковеева А.С., Цыганова О.С. Технология первичной переработки продуктов животноводства. // Екатеринбург, 2014. - 156 с.
4. Антипова Л.В., Пешков А.С., Куцева А.Е. Некоторые аспекты переработки пищевой крови убойных животных. //«Мясная индустрия», №11, 2008. - С. 28 – 31.
5. Розроблення м'ясних продуктів для спеціального харчування /Гащук О.І., Москалюк О.Є. Грищенко А. Гуралевич А. //Інноваційний розвиток готельно-ресторанного господарства та харчових виробництв: Матеріали І Міжнародної наук.-практ. інтернет- конф. – Прага: Oktan Print s.r.o., 2020. - С. 29-30.