

Міністерство освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



**МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**
**«Інноваційні технології та перспективи розвитку
м'ясопереробної галузі»**
(«Реалії та перспективи м'ясопереробки»)

ПРОГРАМА ТА ТЕЗИ МАТЕРІАЛІВ

15 вересня 2021 р.

КИЇВ НУХТ 2021

8	Холод А.М., Пасічний В.М., НУХТ, м. Київ, Україна. Розроблення рецептури м'ясних хлібів з використанням олеорезинів	32
9	Шлапак Г.В., Поварова Н.М., ОНУХТ, м. Одеса, Україна. Розроблення технології напівфабрикатів з ентеросорбентами на основі насіння льону	34
10	Авдєєва Л.Ю., Декуша Г.В., Турчина Т.Я., Жукотський Е.К. ІТТФ НАН України <i>м. Київ, Україна.</i> Порошкова форма гриба шиїтаке як біологічно цінна добавка до м'ясних виробів	37
11	Пасічний В. М., Чебаненко Х.В., НУХТ, Київ, Україна. Дослідження хімічного складу фрикадельок та фаршевих систем з вмістом β -циклодекстрину з йодом	39
12	Strashynskiy I.M., Marynin A.I., NUFT, Kyiv, Ukraine. Hrytsai M.S., chief technologist, "Hrytsai Alyona Viktorivna". Usage of protein-like raw materials of animal origin in technology of meat semi-finished products	41
13	Сорокіна Ю.С., магістрантка, Шевченко І.І., НУХТ, м. Київ, Україна. Використання м'яса равлика у технології м'ясних паштетів	42
14	Верченко М., Карпович М., Топчій О.А. НУХТ, м. Київ, Україна. Ефективність використання рослинної сировини для збагачення м'ясних хлібів	43
15	Головко Т.М., Головко М.П., БТУ, м. Харків, Україна. Наукове обґрунтування технології комплексних гелеутворювачів в м'ясних виробках	46
16	Тищенко В.І., СНАУ, Суми, Україна, Божко Н.В., СНАУ, Суми, Україна, Корнієнко М. О., магістрантка СНАУ, Суми, Україна. Функціонально-технологічні властивості продуктів переробки насіння технічної конопли	48
17	Крижова Ю.П., НУБіП України, м. Київ, Україна, Деяк О.С., Пилипенко І.О., магістранти НУБіП України, м. Київ, Україна. Удосконалення технології кетчупів та соусів на основі принципів нутриціології	50
18	Горішний П., магістрант, Топчій О.А. НУХТ, м. Київ, Україна. Безвідходні технології як шлях до розширення ресурсних можливостей	52
19	Пасічний В.М., Михавко Т.Р., аспірантка НУХТ, м. Київ, Україна. Використання натуральних барвників в технології продуктів на м'ясній основі	53
20	Khorunzha T.O., postgraduate, Pasichniy V. M., d.t.s., Rudiuk V.P. NUFT, Kyiv, Ukraine. The urgency of creating new recipes for emulsion sauces	54
21	Galenko O.O., Baran D.I., student NUFT, Kyiv, Ukraine. Meat products enriched with special purpose micronutrients	56
22	Москалюк О.Є., Гащук О.І., Гуралевич А. Я. НУХТ, м. Київ, Україна. М'ясо мускусної качки в технології м'ясопродуктів	57
23	Хорунжа Т.О., аспірантка, Пасічний В.М., Рудюк В.П., аспірант НУХТ, м. Київ, Україна. Харчові властивості плодівих соусів з додаванням сухої молочної сироватки та кремнезему	58
24	Крижова Ю.П., Москаленко І.В. студент магістратури НУБіП України, м. Київ, Україна. SOUS-VIDE технологія у виробництві безфосфатних сосисок з використанням бурякового соку	59
25	Рудюк В.П., аспірант, Пасічний В.М., Хорунжа Т.О., аспірантка, НУХТ, м. Київ, Україна. Технологічні властивості сирних продуктів на основі білкових концентратів	60
26	Дзюндзя О.В. ХДАЕУ, м. Херсон, Україна. Розробка технології варених ковбас з використанням локальних рослинних добавок	62
27	Рудюк В.П., аспірант, Пасічний В.М., Хорунжа Т.О., аспірантка, НУХТ, м. Київ, Україна. Аналіз ринку сировини для виготовлення сирів в Україні	64

УДК 637.5

Рудюк В.П., аспірант, Пасічний В.М., д.т.н., Хорунжа Т.О., аспірант
Національний університет харчових технологій (НУХТ), м. Київ, Україна

25. ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ СИРНИХ ПРОДУКТІВ НА ОСНОВІ БІЛКОВИХ КОНЦЕНТРАТІВ

Вступ. Розроблено технологію термостабільного сирного продукту на основі сухих молочних концентратів, для подальшого використання у рецептурах напівкопчених ковбас. Досліджено основні технологічні показники готового продукту.

Актуальність теми. Часто у рецептурах ковбасних та делікатесних виробів використовуються молочні продукти в якості поліпшувачів смакових властивостей [1]. В основному сири та сирні продукти для використання в якості наповнювачів постачаються із окремих спеціалізованих виробництв [2, 3]. Виготовлення альтернативних сирних наповнювачів безпосередньо на м'ясопереробних підприємствах, значно скоротить витрати на доставку та дозволить контролювати якість продукту під час прийому вхідної сировини [4]. Розроблена рецептура та апаратурно технологічна схема дозволяє виготовляти сирний продукт безпосередньо перед використанням та у відповідній потребам кількості.

Результати та обговорення. Рецептури сирних продуктів на основі сухих молочних концентратів наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 - Рецептури модельних зразків сумішей для сирних продуктів

№	Сировинні компоненти	Вміст у рецептурі, кг		
		Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3
1	Вода	45	40	50
2	Замінник молочного жиру	10	15	5
3	Суха сироватка	20	10	-
4	Міцелярний казеїн	15	20	30
5	*FOODGARD® CHEESE	10	15	15
6	**FOODGARD® «CHEESE FLAVOR»	0,8	1,0	1,2
7	Сіль	1,5	1,5	1,5
8	Лимонна кислота	-	0,1	0,1
9	Барвник «Анато»	0,04	0,04	0,04
	Всього, кг	102,34	102,64	102,84

Виговлення модельних зразків проводилось у лабораторних умовах на кафедрі технології мяса і м'ясних продуктів з використанням термокутера «Thermomix TM6». У чашу кутера вносили змінник молочного жиру (далі ЗМЖ) та розтоплювали при 60 °С.

В розтоплений жир вносили частину води та перемішували на високих оборотах ножів. У підготовлену на нагріту суміш (вода:жир) вносили сухі компоненти, барвник та решту води. При постійній роботі мішалки, температура в контурі підвищували, до досягнення 85 °С у продукті. Проводили витримку протягом 5 хв. Перед формуванням рН суміші становила 5,9-6,0. При більшому значенні, рН балансується розчином лимонної кислоти. Розплавлена суміш розливалась у форми. Після повного застигання продукт був готовий для використання.

Функціонально – технологічні показники сирних продуктів наведено у Таблиці 2.

Таблиця 2.- Функціонально-технологічні властивості модельних зразків після охолодження.

№	Показники	рН	Вміст вологи,%	Вміст жиру у с.р., %	Пластичність, г/см ²	ВЗЗ,%
1	Зразок №1	6,5	47,2±0,12	19,3±0,05	14,4±0,04	94,5±0,2
2	Зразок №2	6,0	42,1±0,12	23,4±0,04	15,8±0,04	98,1±0,3
3	Зразок №3	5,9	51,9±0,12	11,2±0,03	16,1±0,04	97,6±0,2

З даних таблиці №2, видно, що виготовлені продукти мають хороші показники ВЗЗ, немає видимого відділення вологи, продукт стабільний та однорідний. При збільшенні кількості внесеної вологи збільшується пластичність продукту. Вміст жиру злежить від внесеної кількості ЗМЖ, у №2 він оптимальний, та добре впливає на органолептичні властивості.

Проведено експеримент впливу температури на дослідні зразки. Зразки кубічної форми (розміром 15*15*15мм) поміщали у теплову камеру при початковій температурі 70°С (температура готовності ковбасних виробів), через кожні 3хв температуру в камері підвищували на 5 °С. При досяганні температури 85°С експеримент було завершено. Продукт залишився у початковій формі, плавлення не відбулось.

Ці дані дають розуміння принципової різниці виготовленого сирного продукту від сирних продуктів представлених на ринку. Така висока термостійкість дозволить використовувати даний продукт у рецептурах м'ясних виробів, із збереженням початкової форми внесеного продукту, без видимої деформації при термічній обробці.

Висновок. Розроблено технологію термостабільного сирного продукту на основі сухих молочних концентратів, для подальшого використання у рецептурах напівкопчених ковбас.

Готові продукти мають достатньо високі технологічні властивості, та можуть використовуватись, як окремі позиції або як допоміжна сировина для виготовлення м'ясних (та інших) виробів харчової промисловості.

Література.

1. Мамчин, М. М., Боляновська, Д. С., & Бурак, Є. І. (2008). Дослідження особливостей ринку сичужних сирів в Україні.
2. Альошкіна, Л. П. Сучасні тенденції розвитку світового ринку сиру та напрями посилення експортних позицій України. Бізнес-Навігатор.–2010.–т. 3(20), 22-29.
3. Рудюк, В. П., & Пасічний, В. М. (2020). Дослідження термостійкості сирів та сирних продуктів на предмет використання їх у ковбасному виробництві. actual problems of science and practice, 138.
4. Рудюк, В. П., Пасічний, В. М., Хорунжа, Т. О., & Красуля, О. О. (2019). Дослідження впливу використання білкових концентратів на реологічні показники кисломолочних продуктів та їх терміни зберігання. *Харчова промисловість*, (25), 70-77.