

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

88

**International scientific conference
of young scientist and students**

**"Youth scientific achievements
to the 21st century nutrition
problem solution"**

April – May, 2022

Part 1

Kyiv, NUFT, 2022

Section 8

Technology of meat and meat products

Chairperson – professor Vasyl Pasichnyi

Secretary – ssociate professor Oleg Galenko

Секція 8

Технологія м'яса і м'ясних продуктів

Голова – професор Василь Пасічний

Секретар – доцент Олег Галенко

15. Удосконалення технології м'ясомістких хлібів

Василь Тищенко¹, Василь Пасічний², Наталія Божко¹, Софія Божко²

1 – Сумський національний аграрний університет, Суми, Україна

2 – Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Одним із шляхів вирішення наявних проблем, таких як раціональне використання вторинної сировини м'ясопереробних виробництв, до якої також відноситься м'ясо птиці механічного обвалювання. Включення такого інгредієнту дозволить розробляти нові рецептурні композиції, включати його до складу нових лікувально-профілактичних продуктів, підвищити ефективність виробництва за рахунок зниження собівартості виготовленої продукції.

Матеріали та методи. Було розроблено три експериментальні зразки м'ясомісткого хліба із різним співвідношенням м'яса качки, фаршу товстолобика, який містив МПМО індиче від 10 до 16 %, пасту з м'якоті гарбуза 10-20 %, борошно з насіння коноплі 10 % та яйця курячі 3 %. Базова рецептура аналог складалася з м'яса качинового, фаршу товстолобика, сухої молочної сироватки, борошна пшеничного, клітковини рослинної і яєць курячих. При виготовленні зразків проводили визначення функціонально-технологічних властивостей розроблених модельних фаршів.

Результати і обговорення. Результати дослідження функціонально-технологічних показників модельних фаршів представлені в таблиці 1.

Таблиця 1 - Функціонально-технологічні властивості модельних фаршів

Показники	Зразки фаршів			
	Контроль	№ 1	№ 2	№ 3
Вміст вологи, %	69,31±0,14	72,63±0,27	72,51±0,39	73,16±0,23
VЗЗ _м , % до маси фаршу	70,18±0,69	77,18±0,67	77,31±0,33	77,16±0,13
VЗЗ _а , % до загальної вологи	74,23±0,37	81,71±0,46	81,79±0,49	82,57±0,16
ВУЗ, %	51,07±0,87	54,27±0,31	54,81±0,17	54,87±0,33
ЖУЗ, %	59,17±0,04	63,46±0,87	63,13±0,27	64,13±1,07
Пластичність, см ² /г	11,39±0,35	12,54±0,73	12,93±0,33	12,97±0,13
Водневий показник (рН)	6,17±0,01	6,39±0,015	6,47±0,015	6,53±0,015

Використання в рецептурі м'ясомістких хлібів пасти з м'якоті гарбуза та МПМО індичого дозволяє підвищити вміст вологи в фаршевих модельних системах на 5,55 %. Виготовлення фаршевої емульсії на основі полікомпонентних видів сировини призводить до збільшення рН, що сприяло підвищенню VЗЗ_а на 17,41 %. Очевидно, це пов'язане із збільшенням кількості гідрофільних груп, яких тим більше, чим більша різниця між рН фаршу та ізоелектричною точкою білків м'яса.

Використання рослинних білків, на які багате борошно насіння коноплі, сприяло підвищенню кількості розчинних білків із високими гідрофільними та емульгуючими властивостями, внаслідок чого підвищилася вологоутримуюча здатність в середньому на 7,44 %. Доведено, що включення у рецептури запечених виробів борошна коноплі на рівні 10 % та від 10 до 20% пасти гарбуза в комбінуванні із м'ясною сировиною дозволяє покращити ЖУЗ на 8,38 %. Із введенням до рецептури МПМО індичого підвищується пластичність фаршу в середньому на 12 %.

Висновок. Комбінування м'яса водоплавної птиці, рослинних компонентів, таких як паста з м'якоті гарбуза, борошно насіння коноплі дозволяє отримати модельні фаршеві системи із високими функціонально-технологічними властивостями і підвищити VЗЗ_а на 17,41 %, ВУЗ – на 7,44 %, ЖУЗ – на 8,38 %, пластичність на 12 %.

Наукове видання

**88 Міжнародна
наукова конференція молодих учених,
аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем харчування людства у
XXI столітті"**

Квітень – Травень 2022 р.

Частина 1

Відповідальна за випуск Н.В. Акутіна

Підп. до друку 11.05.22 р. Обл.-вид. арк. 62.03.
Наклад 40 пр. Вид. № 04н/18 Зам. № 06-22
НУХТ. 01601 Київ-33, вул. Володимирська, 68
Свідоцтво про реєстрацію серія ДК № 1786 від 18.05.04 р.