

**12. ВИРОБНИЦТВО  
В'ЯЛЕНИХ М'ЯСНИХ  
СНЕКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ  
ТЕКСТУРОУТВОРЮЮЧИХ  
НАПОВНЮВАЧІВ**

**І.В. Вовченко**

**Ю.В. Желуденко**

**І.В. Бомко**

*Національний університет харчових технологій*

В останній час розширюється виробництво нових видів продуктів, в тому числі і в'яленої групи (м'ясні снеки, бастурма, джерки, нагетси, білтонг, порційні ковбаски та ін.)

Створення привабливих для споживача і доступних за ціною продуктів є одним із основних пріоритетів сучасного ринку м'ясних продуктів.

Основна ідея, яку намагаються донести до кінцевого споживача виробники новомодних м'ясних ласощів – «м'ясні снеки – це повноцінний енергійний перекус». Ідея і смак м'ясного снека взяті за основу з США, де м'ясний снєк- це перевірений століттям національний продукт. Термін зберігання для даних продуктів складає від 6 до 18 місяців при температурах від 0 до 26°C.

Для виробництва даних продуктів важливим є процес маринування з використанням соєвого соусу, інших комбінованих композицій, з подальшим сушінням при температурах від 18 до 76 °С. Основна задача на стадії сушіння полягає у видаленні активної води  $A_w$  та доведення продукту до нормованих значень по волозі.

В традиційних видах цих продуктів нормуємий вміст води становить 25...35%, що дозволяє забезпечити довготривале зберігання без холодильника, при мінімізації частки  $A_w$  до 0.6 одиниць (припиняється розвиток плісняви).

В удосконалені технології реструктурованих м'ясних шматочків передбачено поєднання в складі фаршевої суміші яловичини першого (вищого) сорту і свинини нежирної. Дана сировина по вмісту незамінних амінокислот (НАК) відноситься до повноцінної і містить НАК у кількості, що значно перевищує їх вміст у ідеальному білку по шкалі ФАО/ВООЗ.

Тому розширення виробництва м'ясних снєків має соціальний ефект, направлений на розширення повноцінних за біологічною цінністю продуктів.

В таблиці 1 представлено хіміко-технологічні показники м'яса, що використовувалось в дослідженнях.

Таблиця 1 Хіміко-технологічні показники основної сировини.

Сировина солена	Вміст, %				ВЗЗа, %	рН
	Вода	Білок	Жир	Мінеральний залишок		
Яловичина :						
вищий сорт	73,2±0,9	20,8±1,1	5,2±0,12	0,8±0,1	49,67±1,1	6,2
перший сорт	70,5±0,8	19,7±1,1	8,8±0,12	1,0±0,1	59,74±1,1	6,4
Свинина нежирна	69,5±0,8	17,9±1,0	11,9±0,12	0,7±0,1	56,42±1,1	6,1

В процесі досліджень вивчались умови проведення сушіння дослідних зразків у двох співвідношеннях основної сировини в основній рецептурі (свинини і яловичини).

В процесі сушіння враховували швидкість відділення води на етапах сушіння. В процесі сушіння фарші поступово підвищували свою температуру з 12 до 58°C. кінетика прогріву корелювалась відповідно до кінетики зміни вологості фаршів на стадіях сушіння. Досягання в процесі сушіння часткової денатурації білків і утворення актино-міозинового

комплексу забезпечувало по всім варіантам рецептур високі сенсорні показники готових продуктів.

Як результат - після процесу сушіння - на виході отримували продукт з інтенсивним червоним забарвленням і високими сенсорними показниками.

Таблиця 2. Мікробіологічні показники м'ясних снєків

Показник	Результати випробувань				Нормативні документи на методи випробувань
	Контроль (Зразок 1)	Зразок 1 поверхня продукту	Зразок 2 з соєвим соусом	Зразок 3 с перцем чилі	
МАФАМ, КУО/г	$1,5 \times 10^4$	$5,0 \times 10^4$	$1,7 \times 10^5$	$2,5 \times 10^4$	ГОСТ 10444.15
Плісняві гриби, КУО/г	$5,0 \times 10^1$	<10	$2,0 \times 10^1$	<10	ГОСТ 10444.12
Дріжджі, КУО/г	<10	<10	<10	<10	ГОСТ 10444.12

Значення мікробіологічних показників готових виробів (таблиця 2) вказують на необхідність проведення попередньої пастеризації соєвого соусу.

**Науковий керівник: В.М. Пасічний.**