

**Чуменко Є. О.**  
**ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОЇ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ НА**  
**ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ЗДАТНОСТІ ДО**  
**ПЕРЕТРАВЛЮВАННЯ ПОСІЧЕНИХ ВИРОБІВ – БІФШТЕКСІВ З**  
**ЯЛОВИЧИНИ**

В якості базової рецептури в дослідженнях обрано рецептуру біфштекса з яловичини (відповідно до рецептури № 654 Збірника рецептур Шалимінова О.В.).

Базова рецептура м'ясного фаршу з яловичини для виготовлення біфштексів

№ п/п	Назва компоненту	Кількість компоненту(кг) в розрахунку на 100 кг основної сировини
1	Яловичина жилована 1-го гатунку, кг	100,0
2	Сіль поварена харчова, кг	1,0
3	<i>Перець</i> чорний молотий, кг	0,1
4	Вода питна, кг	12,0
5	Панірувальна суміш, кг	2,4

В якості досліджуваної комплексної добавки застосовувалася двокомпонентна добавка до складу якої входили водний екстракт ламінарії та змішаний оксид заліза (магнетит).

В роботі досліджено вплив комплексної харчової добавки на вихід готового продукту, його органолептичні показники та на показники перетравлюваності.

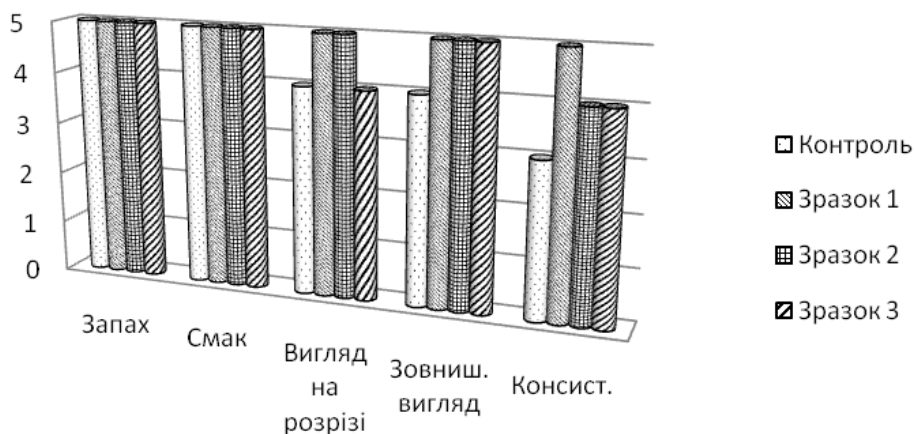
Досліджувані зразки м'ясних фаршів з яловичини піддавалися тепловій обробці способом жаріння.

Результати дослідження ВГП (вихід готової продукції) та органолептичних показників дослідних зразків біфштексів з яловичини (за 5 – бальною шкалою)

Найменування показника	Масова частка добавки, мас.%			
	0 (контроль)	0,1 (зразок1)	0,2 (зразок2)	0,3 (зразок3)
Вихід готового продукту, %	65,4±0,9	66,4±0,9	67,3±0,9	68,2±0,9
Зовнішній вигляд	4,0	5,0	5,0	5,0
Вигляд на розрізі	4,0	5,0	5,0	4,0
Консистенція	3,0	5,0	4,0	4,0
Запах і смак	5,0	5,0	5,0	5,0
Всього	16,0	20,0	19,0	18,0

При введенні до м'ясних фаршів з яловичини добавки відмічено підвищення виходу готової продукції (ВГП) в порівнянні з контролем на 3,5% – 4,0%. Позитивний вплив добавки на вихід готових виробів (біфштексів) в істотному ступені можна пояснити підвищенням гідратації білків м'яса при ферментативному каталізі, і зокрема, динамікою підвищення вологозв'язуючої здатності (ВЗЗ) системи. Результати досліджень свідчать про позитивний вплив введення добавки на органолептичні показники

готових м'ясних посічених виробів (біфштексів), їх комплексний показник за органолептичним аналізом збільшується на 2 – 4 бали.



Швидкість перетравлювання білків у шлунково – кишковому тракті протеолітичними ферментами є одним з основних показників, які визначають біологічну цінність харчових продуктів. Наслідки визначення перетравлюваності білків ферментами травлення *in vitro* мають можливість передбачити ступінь утилізації білків організмом.

Результати дослідження перетравлюваності білків зразків біфштексів, виготовлених з модельних фаршів, травними ферментами *in vitro*.

Найменування зразка	Вміст білка у зразку, %	Кількість розчинних продуктів гідролізу білка, мг тирозину на 1 г білка у продукті		
		Пепсиноліз	Трипсиноліз	Пепсиноліз+ трипсиноліз
Контрольний зразок	20,0	17,6	17,6	35,2
Зразок 1 з 0,1 мас.% добавки	20,0	22	39,6	61,6
Зразок 2 з 0,2 мас.% добавки	20,0	24,2	66	90,2
Зразок 3 з 0,3 мас.% добавки	20,0	25,8	74,0	97,6

40 65

Аналіз експериментальних даних показує, що в дослідних зразках 1, 2, 3 з добавкою пепсиноліз вище на 40 % – 45%, трипсиноліз – на 65– 70 сумарний ефект перетравлювання вище – в 2, 77 разів. Причому зі збільшенням концентрації добавки ступінь перетравлюваності білків покращується. Це вирогідно пов'язано з тим, що магнетит активізує ферментативну дію пепсину та трипсину.

Робота підготовлена під керівництвом к.хім.н., доц. Александрова О.В.