



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ

03041, Україна, м. Київ,  
вул. Героїв Оборони, 15.

magystr\_dep@nubip.edu.ua  
<https://nubip.edu.ua/node/1027>

# Джафаров Рустам Фархадович

**Факультет Харчових технологій та управління**

якістю продукції АПК

(<https://nubip.edu.ua/node/1418>)

**Кафедра:** Технології м'ясних, рибних та

морепродуктів

(<https://nubip.edu.ua/node/2343>)

**Спеціальність:** Харчові технології

(<https://nubip.edu.ua/node/46870>)

**Освітня програма:** Технології зберігання, консервування та переробки м'яса

**Тема магістерської роботи:** «Наукове обґрунтування та розробка технології м'ясних напівфабрикатів з використанням "SousVide"»

**Керівник:** Штонда О.А., доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів


---






## ПУБЛІКАЦІЇ

## ПОСТЕР



Міністерство освіти і науки України  
Національний університет біоресурсів і природокористування України  
Наукове обґрунтування та розробка технологій м'ясних напівфабрикатів з використанням SousVide  
Виконавець: Лжафаров Рустам Фархадович  
Керівник: к.т.н., доцент кафедри Штонда Оксана Анатоліївна



### Актуальність роботи

Зважаючи на зміни в світових запасах та сировинних ланцюжках постачання, актуальним є подолання термінів зберігання м'ясних та м'ясопродуктів та розширення їх асортименту. Дана проблема може бути вирішена шляхом пошуку нових технологій обробки м'ясної сировини. Застосування цільової ферментативної обробки може знизити активність води у сировині, покращити органолептичні характеристики, приводити до збільшення функціонально-технологічних характеристик готового продукту. Існуюча на даний момент технологія SousVide передбачає терміну обробку сировини у середній розрідженні за низьких температур. Недоліком даної технології є неоптимальна умова-нагнетеної мікрофлори для деяких видів сировини. Даний недолік може бути вирішений шляхом застосування пільової ферментації, що має позитивні наслідки у вигляді регулювання еластичності та функціонально-технологічних характеристик сировини. Оптимізація процесів термічної обробки та технології SousVide дозволить досягнути зростання функціонально-технологічних характеристик готового продукту, зокрема в свою чергу виробничі витрати на ферменту сировини.

**Метою дослідження** – роботи є удосконалення виготовлення м'ясних напівфабрикатів технології SousVide.  
**Об'єкт дослідження** – технологія SousVide для м'ясопродуктів та м'ясних продуктів.  
**Предмет дослідження** – показники якості, безпеки м'ясної сировини; показники якості та безпеки готового продукту, їх зміна в процесі зберігання; економічна ефективність виробництва м'ясних напівфабрикатів з застосуванням технології SousVide.

### Схема проведення досліджень

```

    graph TD
      A[Аналіз літературних джерел] --> B[Розроблення рецептури продукту]
      C[Аналіз існуючих засвідчених проблем технології SousVide] --> B
      D[Аналіз можливостей удосконалення існуючої технології] --> B
      B --> E[Визначення оптимальних співвідношень основних компонентів]
      B --> F[Дослідження функціонально-технологічних показників сировини]
      B --> G[Органометрична оцінка модельних зразків м'ясопродуктів]
      E --> H[Дослідження органолептичних показників]
      F --> I[Дослідження фізико-хімічних властивостей]
      G --> J[Дослідження функціональних властивостей]
      H --> K[Оптимізація режимів обробки досліджуваної сировини]
      I --> K
      J --> K
      K --> L[Математично статистична обробка даних]
      L --> M[Висновки]
      
```

### Постановка експерименту

Номер зразка	Сировина	Температура обробки, °C	Час обробки, хв
1	Стегно курчат-бройлерів	60	120
2		66	75

### Показники досліджуваних зразків

Найменування	pH бульйону	pH	Вміст волог.,%	ВЗЗ,%	Пластичність, клонг	Вміст жиру,%
Стегно 1	6,4±0,15	6,43±0,05	63,86±1,65	68,6±1,6	503,33	20,24
Стегно 2	6,63±0,05	6,63±0,12	49,47±1,45	68,9±1,9	433,33	63,38

### Мікробіологічні показники готових виробів

	МАФАМ, КУО/г	БГКП в 1,0 г	Плесіня, КУО/г	Дріжджі, КУО/г
Стегно курчат-бройлерів I	<10	Не виявл.	<10	<10
Стегно курчат-бройлерів II	<10	Не виявл.	<10	<10

**Висновки:**

- Аналіз літературних джерел дозволив підібрати ферментні препарати, які можуть бути використані у м'ясопереробній промисловості. Враховуючи наведені дослідження впливу транслотамінази на м'ясопродукти, даний вид ферментів обрано для обробки м'яса курчат-бройлерів з подальшою термообробкою за технологією "Sous vide".
- При обробці сировини за даною технологією вдається досягнути вищих функціонально-технологічних показників при збільшенні тривалості та зменшенні температури термічної обробки, що збігається із загальноприйнятною теорією та даними попередніх досліджень.
- Використання препарату транслотамінази в кількості 0,01% від маси основної сировини при обробці продуктів у даній технології дає можливість збільшити вихід та зменшити пластичність готового продукту, не призводячи до сторонніх негативних наслідків.
- Розраховано економічний ефект від впровадження у виробництво вдосконаленої технології SousVide, який підтверджує зменшення повної виробничої собівартості виробів у порівнянні з рецептурами без внесення ферментного препарату.

## РЕФЕРАТ

**Мета роботи** – Наукове обґрунтування та удосконалення технології м'ясних напівфабрикатів з використанням "SousVide"



**Об'єкт дослідження** – технологія SousVide для м'ясних продуктів.

**Предмет дослідження** – показники якості, безпечності м'ясної сировини; показники якості та безпечності готового продукту, їх зміна в процесі зберігання; економічна ефективність виробництва м'ясних напівфабрикатів з застосуванням технології SousVide.

Під час виконання магістерської роботи було визначено органолептичні показники готових виробів; проведено фізико-хімічні дослідження – визначення вмісту вологи, жиру, білків, кухонної солі, масової частки золи, рівня рН та показника активності води; проведено структурно-механічні дослідження – визначення показників пенетрації та пластичності, вологозв'язуючої, волоутримуючої, жирутримуючої здатності готового продукту; визначено мікробіологічні показники. Проведено розрахунок економічної ефективності використання удосконаленої рецептури ковбасних виробів з використанням нетрадиційної сировини.

**Ключові слова:** SousVide, напівфабрикати, технологія, показники якості.

Магістерська робота на тему «Наукове обґрунтування та розробка технології м'ясних напівфабрикатів з використанням "SousVide"» містить 74 сторінок, 9 таблиць, 9 рисунків та 51 літературне джерело.

---

## ОСОБИСТІ ДОСЯГНЕННЯ

1. Призер інтелектуального конкурсу «Що? Де? Коли?»
2. Пройшов навчання за програмою «Школа лідера НУБіП України»

---

## РЕЗЮМЕ

Джафаров Рустам Фархадович

e-mail: [dzhafarov\\_rustam@ukr.net](mailto:dzhafarov_rustam@ukr.net)



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ

03041, Україна, м. Київ,  
вул. Героїв Оборони, 15.  
magystr\_dep@nubip.edu.ua  
<https://nubip.edu.ua/node/1027>

## **Освіта:**

1. Навчальний заклад:

Національний університет біоресурсів і  
природокористування України

ОС: «Бакалавр»

Спеціальність: «Харчові технології»

Період навчання: 2016-2020 рр.

## **Вміння та навички:**

Володіння: Microsoft Word, Microsoft Excel,  
Microsoft PowerPoint.

Мови: українська (рідна), російська (вільно),  
англійська (середній рівень).

---

## **ДОСВІД РОБОТИ**

- 1) 2017 рік - робота в компанії «Баядера Груп»
- 2) З липня 2020 року і по сьогоднішній день, ТОВ «СІЛЬПО-ФУД»
- 3) Лютий – квітень 2021 року, міжнародне стажування в компанії «Альфайн»