

Ministry of Education and Science of Ukraine

**National University
of Food Technologies**

84
**International scientific
conference of young scientist
and students**

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

April 23-24, 2018

Part 1

Kyiv, NUFT 2018

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
харчових технологій**

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

**“Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті”**

23–24 квітня 2018 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2018

84 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 23-24, 2018. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 84 International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

Scientific Council of the National University of Food Technologies recommends the journal for printing. Minutes № 9, 29.03.2018

© NUFT, 2018

Матеріали 84 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів “Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті”, 23–24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018 р. – Ч.1. – 518 с.

Видання містить матеріали 84 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

Рекомендовано вченою радою Національного університету харчових технологій. Протокол № 9 від 29 березня 2018 р.

© НУХТ, 2018

9.2.

Technology of meat and dairy

Chairperson – professor Galyna Polishchuk
Secretary – Alla Tymchuk

9.2.

Технологія молока і молочних продуктів

Голова – професор Галина Поліщук
Секретар – Алла Тимчук

5. Дослідження мікробіологічних показників харчових емульсій

Ігор Устименко, Наталя Корх, Галина Поліщук, Світлана Тетеріна
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Однією з основних вимог, що пред'являються до молоковісних продуктів та нормалізаційних систем емульсійного типу на основі рослинних жирів, є безпека для споживачів, зокрема, за мікробіологічними показниками. Тому, у разі розробки складу і технології жирових напівфабрикатів емульсійного типу, необхідно перевірити ефективність прийнятих режимів їхнього теплового оброблення.

Матеріали і методи. Об'єктами дослідження обрано зразки харчових емульсій з масовою часткою жиру 10 % (зразок №1), 20 %, (№2), 30 % (№3), 40 % (№4), 50 % (№5). Харчові емульсії одержували шляхом гомогенізації на гомогенізаторі клапанного типу (8-12 МПа) грубодисперсних систем, попередньо отриманих за постійного перемішування при температурі не нижче 75°C впродовж 20-ти хв. В досліджуваних зразках за тривалості зберігання до 96 год при температурі 4±2°C визначали наступні мікробіологічні показники: загальну кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів (кМАФАМ) згідно ГОСТ 9225; бактерії групи кишкових паличок (БГКП) згідно ГОСТ 9225; вміст дріжджів та пліснявих грибів згідно ГОСТ 10444.12.

Результати. Мікробіологічні показники дослідних зразків харчових емульсій представлені у табл.

Таблиця - Мікробіологічні показники харчових емульсій

Номер зразка	КМАФАМ, КУО/г					Дріжджі та плісеневі гриби, КУО/г	БГКП
	термін зберігання, год						
	0	24	48	72	96		
1	1,6·10 ²	1,7·10 ³	3,8·10 ³	4,8·10 ³	5·10 ³	> 30	не виявлено у 0,01г
2	2,1·10 ²	2·10 ³	4,1·10 ³	5·10 ³	5,4·10 ³		
3	2,7·10 ²	2,4·10 ³	4,1·10 ³	5,4·10 ³	5,8·10 ³		
4	3,2·10 ²	3,1·10 ³	4,5·10 ³	5,6·10 ³	6,1·10 ³		
5	4,8·10 ²	3,2·10 ³	3,9·10 ³	4,1·10 ³	6,3·10 ³		

Значення мікробіологічних показників харчових емульсій нижчі порівняно із нормативними показниками зазначеними у ДСТУ 8131:2015, що свідчить про належні параметри температурних режимів отримання харчових емульсій в широкому діапазоні вмісту жиру.

Висновки. Результати дослідження підтверджують безпечність зразків харчової емульсії за вмісту жиру від 10 до 50% і теплового оброблення за температури 76±2 °C впродовж 20 хв у разі їх подальшого використання у складі молоковісних продуктів.

Література

1. Устименко, І.М., Бреус, Н.М., Поліщук, Г.Є. (2016). Наукове обґрунтування складу емульсій, призначених для нормалізації молоковісних продуктів *Наукові праці Національного університету харчових технологій*, 5(22), 191-196.
2. Грегірчак, Н.М., Українець, О.О., Звягінцева-Семенець, Ю.П. (2017). Мікробіологічний аналіз вершкових кремів пониженої жирності, *Наукові праці Національного університету харчових технологій*, 3(23), 238-245.