

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

---

**88**

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

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

**Квітень – Травень 2022 р.**

**Частина 1**

---

**Київ НУХТ 2022**

**88 International** scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April – May, 2022. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 88 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 for printing, Protocol № 8, 25.03.2022*

© NUFT, 2022

---

**Матеріали 88 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті"**, Квітень – Травень 2022 р. – К.: НУХТ, 2022 р. – Ч. 1. – 422 с.

Видання містить матеріали 88 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті".

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енергота 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 № 8 від 25 березня 2022 р.*

© НУХТ, 2022

## 7. Дослідження вмісту молочнокислих бактерій в кисломолочному десерті

Артур Махмудов, Ульяна Кузьмик

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

**Вступ.** У технології кисломолочних продуктів важливою складовою є заквашувальні культури, які формують специфічні фізико-хімічні, мікробіологічні та органолептичні властивості. Тому дослідження вмісту молочнокислих бактерій є необхідним аспектом якості готового продукту.

**Матеріали і методи.** Для одержання дослідних зразків кисломолочного десерту обрано таку сировину: молоко знежирене з масовою часткою жиру не вище 0,05%, кислотністю не вище 21°Т, отримане сепаруванням незбираного молока, концентрат сироваткових білків, отриманий способом ультрафільтрації (КСБ-УФ), желатин швидкорозчинний харчовий, порошок яблука та банана сублімаційного сушіння, закваска прямого внесення, яка містить мікроорганізми біфідо- і лактобактерій, згідно з чинними нормативними документами.

Органолептичну оцінку кисломолочного десерту проводили методом описування відкритих дегустацій, використовуючи 10-бальну шкалу. Кількість молочнокислих бактерій визначали відповідно до ДСТУ 7999:2015.

**Результати.** За аналізом фізико-хімічних показників кисломолочного десерту встановлено термін зберігання 5 дів за температури  $4 \pm 2$  °С. Тому подальші дослідження вмісту молочнокислих бактерій в готовому продукті проводили протягом 9 дів зберігання. Аналізуючи отримані дані встановлено, що чисельність молочнокислих бактерій збільшуються протягом 3 дів зберігання. Для свіжовиробленого десерту вміст молочнокислих бактерій становить  $7,0 \cdot 10^8$  КУО/г; на 3 добу зберігання –  $1,1 \cdot 10^9$  КУО/г; на 5 добу зберігання –  $2,5 \cdot 10^8$  КУО/г. При зберігання кисломолочного десерту понад 5 дів чисельність бактерій спадала та на 9 добу становила  $1,0 \cdot 10^8$  КУО/г. Отримані результати відповідають нормативним вимогам, так як кількість молочнокислих бактерій на кінець терміну зберігання повинна становити не менше  $1,0 \cdot 10^6$  КУО/г.

Органолептичні показники кисломолочного десерту протягом зберігання залишалися майже без змін. Смак та запах протягом зберігання характеризувався кисломолочним, в міру солодким з вираженим смаком і ароматом сублімованих фруктів. Колір – молочний з кремовим відтінком, рівномірний за всією масою. Консистенція однорідна, ніжна, поверхня глянцева, желеподібна, а на 9 добу зберігання спостерігалось незначне відокремлення сироватки.

**Висновки.** Досліджено загальну чисельність молочнокислих бактерій, які складаються з біфідо- і лактобактерій. Таке поєднання бактерій є симбіозом, так як кожна з них підсилює дію одна одної. Встановлено, що на 9 добу зберігання кисломолочного десерту чисельність бактерій становила  $1,0 \cdot 10^8$  КУО/г.

Таким чином, результати проведених досліджень можуть бути використанні для контролю якості кисломолочних продуктів.

### Література

1. Соломон, А. М., Полевода, Ю. А. (2019). Кисломолочні десерти збагачені біфідобактеріями. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*, 2, 66–74.
2. Wang, X. Y., Kristo, E., LaPointe, G. (2019). Adding apple pomace as a functional ingredient in stirred-type yogurt and yogurt drinks. *Food Hydrocolloids*, 100, 105453.
3. Kuzmyk, U., Marynin, A., Svyatnenko, R., Zheludenko, Y., Kurmach, M., Shvaiko, R. (2021). Prospects of use of vegetable raw materials in the technology of sour-milk dessert. *EUREKA: Life Sciences*, (3), 29-35.