

Міністерство освіти і науки України
24-та секція за фаховим напрямом
«Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології»
Наукової ради Міністерства освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



X МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**"Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в
контексті Євроінтеграції"**

ПРОГРАМА ТА ТЕЗИ МАТЕРІАЛІВ

09-10 листопада 2021 р.

КИЇВ НУХТ 2021

Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті Євроінтеграції: Програма та тези матеріалів ІХ-ї Міжнародної науково-технічної конференції, 09-10 листопада 2021 р., м. Київ. – К.: НУХТ, 2021 р. – 322 с.

ISBN 978-966-612-268-4

У даному виданні представлено програма та тези матеріалів доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті Євроінтеграції» відповідно до тематичних напрямків секції №24 «Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології» Наукової ради Міністерства освіти і науки України.

Проведення конференції направлене на розширене представлення наукових здобутків науковців та ознайомлення експертів харчової промисловості і промислової біотехнології, підвищення рівня проведення експертиз проектів, що подаються на конкурси і гранти для фінансування за кошти державного бюджету та направлені на розширення тематики наукових проектів за тематикою і паспортом секції №24 «Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології» Наукової ради Міністерства освіти і науки України для можливості співпраці науковців в світовому науковому просторі.

*Рекомендовано Вченою радою НУХТ
Протокол №3 від «28» жовтня 2021 р.*

ISBN 978-966-612-268-4

© НУХТ, 2021

3. РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНИХ ДЕСЕРТІВ

У.Г. Кузьмик, О.О. Басс, Н.М. Ющенко,

А.М. Махмудов, І.М. Миколів

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

При виборі способу виробництва харчового продукту необхідно передбачити запровадження ресурсозберігаючих технологій, отримання продукту високої якості, розроблення інноваційних продуктів з використанням сировини рослинного та тваринного походження, зниження виробничих витрат [1]. Тому метою роботи є дослідження процесу тривалості сквашування молочної суміші для удосконалення технології кисломолочних десертів.

Моделльні зразки молочної суміші готували наступним чином: у знежирене пастеризоване молоко додавали сухий концентрат сироваткових білків за температури 40 ± 5 °С, сублімовані фрукти. Желатин попередньо витримували у холодній воді, не менше 30 хв, потім розчин нагрівали до температури 60 ± 5 °С при перемішуванні до повного розчинення. Отриману молочну суміш при перемішуванні нагрівали до 80 °С, додавали розчин желатину і нагрівали до 90 °С з витримкою 55 ± 5 с для пастеризації. Потім суміш охолоджували до температури 55 ± 5 °С, ретельно перемішували, охолоджували до температури заквашування 40 ± 2 °С і вносили закваску прямого внесення. До складу якої входять мікроорганізми біфідо- і лактобактерій, які містять *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii ssp. Bulgaricus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium lactis*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus paracasei*, *Bifidobacterium infantis*.

Суміш перемішували 15-20 хв і сквашували протягом 12 год до утворення міцного згустку.

В процесі сквашування досліджували активну кислотність (ДСТУ 8550:2015) та активність води (за допомогою аналізатора HygroLab 2),

результати наведені в таблиці. Дослідження здійснювали в межах науково-дослідної роботи «Реалізації ресурсозберігаючих методів модифікації функціонально-технологічних характеристик молочної сироватки в технологіях харчових продуктів цільового призначення» (№ держреєстрації 0120U100868).

Таблиця. Зміна активної кислотності та активності води в процесі сквашування молочної суміші

Показник	Тривалість сквашування, год					
	2	4	6	8	10	12
Активна кислотність, од. рН	6,2±0,3	5,4±0,2	4,8±0,2	4,8±0,2	4,6±0,2	4,6±0,2
Активність води (Aw)	0,992± 0,004	0,986± 0,004	0,982± 0,004	0,982± 0,004	0,982± 0,004	0,982± 0,004

Аналізуючи отримані данні, можна побачити, що на початку процесу сквашування активна кислотність становила 6,2 од. рН, активність води 0,992. Зразок характеризувався однорідною, в'язкою консистенцією. Протягом 6 год сквашування активна кислотність впала в середньому на 1,4 од. рН, активність води становила 0,982. При цьому утворився міцний, щільний згусток, сироватка не відокремлювалась. Після 8 год сквашування активна кислотність та активність води залишались без змін.

Отже, тривалість сквашування становить 6-8 год за температури 40±2 °С, в результаті чого отримано щільну консистенцію десерту.

Отримані результати, дають підстави стверджувати щодо можливості втілення технології у реальне промислове виробництво.

Список літератури

1. Kapetanakou A.E., Passiou K.E., Chalkou K., Skandamis P.N. Assessment of spoilage potential posed by Alicyclobacillus spp. in plant-based dairy beverages mixed with fruit juices during storage // Journal of Food Protection. 2021. 84(3). P. 497–508.