Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

---

83 Міжнародна наукова конференція молодих учених, аспірантів і студентів

"Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті"

5–6 квітня 2017 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2017

83 International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", April 5-6, 2017. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 83 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 № 11, 30.03.2017

© NUFT, 2017

Матеріали 83 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 5–6 квітня 2017 р. – К.: НУХТ, 2017 р. – Ч.1. – 460 с.

Видання містить матеріали 83 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсоощадних 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 № 11 від «30» березня 2016 р.

© НУХТ, 2017

25. Оптимізація жирнокислотного складу комбінованих молочно-рисових йогуртових напоїв з гарбузовим наповнювачем

Наталія Ткаченко[1], Павло Некрасов[2], Аліна Копійко[1]
[1]*Одеська національна академія харчових технологій, Одеса, Україна*
[2]*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків, Україна*

Вступ. На сучасному етапі розвитку науки про харчування все більшою популярністю користуються комбіновані харчові продукти, переваги виробництва яких полягають у потенційній можливості взаємного збагачення введених до рецептури інгредієнтів з метою створення композицій, які найбільш повно відповідають формулі збалансованого харчування. Одним із важливих завдань при створенні комбінованих харчових продуктів, в т.ч. молочно-рисових йогуртових напоїв з гарбузовим наповнювачем, є оптимізація їх жирнокислотного складу.

Матеріали і методи. Основу жирової складової продукту складав молочний жир, у складі якого переважають насичені жирні кислоти (НЖК); за джерело мононенасичених жирних кислот (МНЖК) було обрано рафіновану дезодоровану високоолеїнову соняшникову олію, за джерело поліненасичених жирних кислот (ПНЖК) – нерафіновану гарбузову олію. Оптимізацію складу цільових продуктів здійснювали у середовищі програмного пакету Design-Expert-9.

Результати і обговорення. Різні учені рекомендують розбіжні значення оптимального співвідношення НЖК : МНЖК : ПНЖК. Деякі з них схиляються до того, що оптимальним є співвідношення жирних кислот 0,30 : 0,60 : 0,10; фахівці Інституту геронтології АМН України рекомендують співвідношення 1,00 : 1,00 : 1,00. Проте останні дослідження доводять, що у комбінованих молочних продуктах необхідно забезпечувати співвідношення НЖК : МНЖК : ПНЖК 0,45 : 0,45 : 0,10. При цьому продукти є стійкими до окиснення при зберіганні, що пояснюється невисокою масовою часткою ПНЖК у жировій складовій, а також містить достатню кількість молочного жиру, який обумовлює високі органолептичні характеристики, зокрема, смак. У представленій роботі останнє співвідношення було прийнято за еталон при оптимізації жирнокислотного складу комбінованих молочно-рисових йогуртових напоїв. При цьому намагалися забезпечити оптимальне співвідношення ПНЖК ω-6 : ω-3 – 1 : (5...10). Результати досліджень наведені в таблиці.

Таблиця – Оптимальне співвідношення компонентів у складі жирової складової молочно-рисових йогуртових напоїв зі збалансованим жирнокислотним складом

Жировий компонент	Масова частка компонента (%) у жировій складовій йогуртового напою	
Молочний жир	34,95	36,36
Рафінована дезодорована високоолеїнова соняшникова олія	13,78	13,64
Нерафінована гарбузова олія	51,27	50,00

Висновок. Обґрунтовано вибір жирових компонентів для виробництва комбінованих молочно-рисових йогуртових напоїв зі збалансованим жирнокислотним складом. Рекомендоване для жирової складової продуктів співвідношення молочного жиру, рафінованої дезодорованої високоолеїнової соняшникової та гарбузової нерафінованої олій повинно складати 34,95 : 13,78 : 51,27 або 36,36 : 13,64 : 50,00.