

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

85
**Anniversary International
scientific conference of young
scientist and students**

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

**dedicated to the 135th anniversary of the National
University of Food Technologies**

April 11–12, 2019

Part 1

Kyiv, NUFT, 2019

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

85
Ювілейна Міжнародна
наукова конференція молодих
учених, аспірантів і студентів

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

присвячена 135-річчю Національного
університету харчових технологій

11–12 квітня 2019 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2019

85 Anniversary International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", dedicated to the 135th anniversary of the National University of Food Technologies, April 11-12, 2019. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 85 Anniversary 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, 28.03.2019*

© NUFT, 2019

Матеріали 85 Ювілейної Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті", присвяченої 135-річчю Національного університету харчових технологій, 11–12 квітня 2019 р. – К.: НУХТ, 2019 р. – Ч.1. – 527 с.

Видання містить матеріали 85 Ювілейної 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 № 8 від 28 березня 2019 р.*

© НУХТ, 2019

4. Дослідження впливу технологічних чинників на властивості олісжирової композиції (ОЖК КТІОЛ)

Олена Ярмоліцька, Микола Осейко, Тетяна Романовська

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Вовняний жир - це природні ліпіди, які пом'якшують шкіру і вовняні волокна овець, а також захищають їх від несприятливих погодних умов. Найбільш широко застосовуються продукти із рафінованого вовняного жиру та його модифікацій, які називають ланоліном. Ланолін та його похідні мають широку сферу застосування.

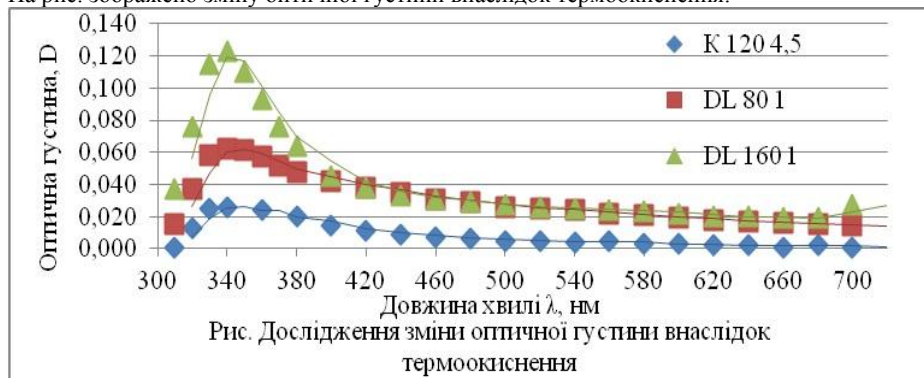
Матеріали і методи. Матеріали досліджень – ланолін безводний та соняшникова олія олійного типу. Методи досліджень – стандартні методи визначення фізико-хімічних показників, зокрема пероксидного числа (ПЧ) і показника заломлення (n_D) та метод термоокиснення ліпідів.

Результати. За своїм складом ланолін є аналогічним міжклітинним ліпідам рогового шару, тому ланолін відіграє важливу роль у регулюванні вологості шкіри людини. Крім того, він володіє емульгуючими властивостями, безводний ланолін може поглинати до 200% води до своєї маси, і здатний перерозподіляти поглинуту вологу до середовищ відносно низьким вмістом води [1].

Механізм реакції та чинники, що впливають на окиснення, для емульгованих ліпідів значно відрізняються від чистих ліпідів [2]. Здатність ліпідів до окиснення – основна причина погіршення якості багатьох натуральних харчових, косметичних та спеціальних продуктів і препаратів [3,4]. Дослідження зосереджено на виявленні антиокислювальних властивостей ОЖК КТІОЛ.

Виявлено, що досліджуємі чинники по зменшенні впливу на термоокиснення ранжуються (з урахуванням отриманої моделі): 1 - температурний режим проходження процесу; 2 - тривалість процесу окиснення; 3 - концентрація ланоліну. Серед комбінованих чинників – сумісний вплив температури і тривалості термообробки.

На рис. зображено зміну оптичної густини внаслідок термоокиснення.



Виявлено, що досліджуємі чинники по зменшенні впливу на термоокиснення ранжуються (з урахуванням отриманої моделі): 1 - температурний режим проходження процесу; 2 - тривалість процесу окиснення; 3 - концентрація ланоліну. Серед комбінованих чинників – сумісний вплив температури і тривалості термообробки.

Підвищення температури термообробки збільшує значення оптичної густини ОЖК КТІОЛ (максимум на $\lambda=340$ нм). При збільшенні концентрації добавки залежність зберігається.

Висновки. Виявлено, що процес термоокиснення відбувається не стандартно, що підтверджує результати, отримані раніше. На базі даних досліджень виявлено можливість удосконалення і скорочення техно-хімічного контролю для ОЖК