

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОМИСЛОВО-ТОРГІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАВО**



SINCE **Ξ** 1822
ШАВО

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**VI Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»**



5-6 листопада 2013 року

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.
канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
Л.В. Капрельянц
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія, доктори
наук, професори:

А.Т. Безусов, А.І. Віват, К.Г. Іоргачова,
О.А. Нетребський, Л.М. Тележенко, М.Г. Хмельнюк,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно

доктор техн. наук., доцент
доктори наук, ст. наук. співр.
кандидати наук, доценти

О.Б. Ткаченко
О.О.Коваленко, Л.А. Осипова
В.О. Буданов, О.В. Дишкантюк,
М.М. Зацеркляний, С.В. Котлік,
С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова

Технічний редактор

Т.С. Лозовська

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2013. — 273 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 3.09.2013 р., протокол № 1

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-x

© Одеська національна академія харчових технологій, 2013

РОЗДІЛ 3
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

ОЦІНКА ЯКІСНОГО СКЛАДУ ЖИРІВ ПЕРСПЕКТИВНИХ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

**Носова Н.Ю., студентка IV курсу агрономічного факультету
Херсонський державний аграрний університет, м. Херсон**

За останні десять років суттєво змінилася структура посівних площ, а відповідно і структура виробництва олійних культур. Значного поширення набули такі культури як ріпак озимий та ярий, соя, з'явилися так звані «нішові» культури – льон олійний та сафлор красильний. Останні в даний час в Україні практично не переробляються, а експортуються в країни Європи. Для організації переробки, ефективного використання важливо знати якісний склад та технологічні властивості їх олій.

Дослідження, які проводилися сумісно ХДАУ та ДСДС «Асканійське» і мали на меті виявити присутність жирних кислот в складі олії сафлору та льону.

Найменш відомою та вивченою культурою є сафлор красильний. Його олія переважно представлена такими кислотами як лінолева (77,0 %), олеїнова (12,7 %), пальметинова (6,65 %) та стеаринова (2,52 %). Також в ній виявили від 0,33 до 0,07 % ліноленої, ейкозеної, пальмитолеїнової, бегеної, меристинової та ейкозаної кислот – (табл. 1).

Таблиця 1-Якісний склад олії сафлору красильного

Жирні кислоти	Вміст, %	Жирні кислоти	Вміст, %
Бегенова	0,13	Меристинова	0,12
Ейкозанова (арахісова)	0,07	Олеїнова	12,7
Ейкозенова	0,31	Пальметинова	6,65
Лінолева	77,0	Пальмітолеїнова	0,16
Ліноленова	0,32	Стеаринова	2,52

З метою порівняння жирно-олійного складу соняшника, сафлору красильного та льону олійного проводилося визначення вмісту домінуючих жирних кислот (табл. 2). Олія соняшника та сафлору містить найбільшу частку лінолевої кислоти 65,2 та 76,8 % відповідно, та олеїнової кислоти 23,3 та 14,1 %. Їх сума в олії цих культур становить 88,5 та 90,9 %. Значно менше олія сафлору містить стеаринової але більше лінолевої кислот.

Льон олійний містить найвищу кількість ліноленої кислоти 59,3 % та приблизно однакове співвідношення оліїнової та лінолевої кислот 17,1 та 15,6 %.

Таблиця 2-Якісний склад олій різних сільськогосподарських культур

Культури	Вміст основних жирних кислот, %				
	Пальмітинова	Стеаринова	Олеїнова	Лінолева	Ліноленова
Соняшник	6,2	5,1	23,3	65,2	0,15
Сафлор красильний	6,75	0,92	14,1	76,8	1,35
Льон олійний	5,3	2,6	17,1	15,6	59,3

Дослідження свідчать, що олія сафлору красильного за якісним складом є наближеною до соняшникової, а тому вітчизняна переробка дозволить використовувати її

для споживання поряд із соняшниковою. Льон олійний із нетрансформованим жирноо-
лійним складом містить переважно ненесичену незамінну ліноленову кислоту.

Науковий керівник – канд. с.-г. наук, доцент Рудік О.Л.

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ БІОВІТАМІНОГО КОНЦЕНТРАТУ В₁₂

**Чабанова А., викладач спеціальних технологічних дисциплін
МТТ ОНАХТ, м. Одеса**

Загальновідомо, що молочна сироватка є дуже цінним вторинним матеріальним ресурсом, який визначає її використання в харчових і кормових цілях. При цьому вирішуються дві важливі задачі: перша - це комплексне використання молочної сировини, друга - це захист навколишнього середовища пов'язаний зі значною кількістю легкодоступних поживних речовин, які викликають інтенсивне розмноження мікрофлори, порушення балансу мікроорганізмів в навколишньому середовищі.

Одним з перспективних методів переробки молочної сироватки є її утилізація з використанням метанового бродіння, при цьому вирішуються відразу два завдання: перше - отримання біогазу, який може служити значним резервом для отримання додаткової енергії; другий - отримання високоякісного добрива для сільськогосподарських рослин.

Нашим завданням було дослідження можливості отримання біовітамінного концентрату В₁₂ на основі молочної сироватки за допомогою метанового бродіння і створення загальної технологічної схеми переробки молочної сироватки в біовітамінний концентрат.

Експерименти проводилися в два етапи. На першому етапі готувалася закваска на основі молочної сироватки отриманої з підприємства «Салюс». 1л сироватки поміщали в колбу з водяним затвором для того що б створити анаеробні умови, попередньо вносилися водяна витяжка приготовлена з активного мулу очисних споруд м. Іллічівська за допомогою якого проводилось метанове бродіння осадів від міських стічних вод. Цей осад накопичують в спорудах званих метантенками. Кількість витяжки по відношенню до сироватки складало 15 %. Колбу поміщали в термостат з температурою оптимальної для розвитку мікроорганізмів, що беруть участь у метановому бродінні. Динаміку накопичення біомаси контролювали протягом 45 днів, при цьому щодня перевіряли рН, який за допомогою питної соди підтримували на рівні 6,5 - 7,0. За час бродіння загальне обсіменіння сироватки змінилося з 1504 к.у.о. до $1208 \cdot 10^6$ к.у.о., при цьому масова частка лактози змінилася з 4,5 до 0,39 %; концентрація сухих речовин по рефрактометру змінилася з 6,3 до 3,8 %. Подальшого зростання біомаси не спостерігалося.

На другому етапі для здійснення основного метанового бродіння була зібрана лабораторна установка. У процесі експерименту який тривав 45 діб спостерігалися наступні показники метанового бродіння яке відбувалося при обробці 15 літрів молочної сироватки з додаванням 1 літра заздалегідь приготовленої закваски. При цьому рН підтримували на рівні 6,5 - 7,0. З метою створення необхідного температурного режиму бродильна ємність була укрита мінеральною ватою в якості термоізолятора. Температурний режим мезофільного бродіння при цьому підтримувався за рахунок тепла, що

ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ЯКІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ	
Турпурова Т.М.....	88
БЕТА-ГЛЮКАН ДРІЖДЖІВ ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ІНГРЕДІЄНТ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ	
Шапкіна К.І., Кудряшова Ю.Є.....	90
НЕЙТРАЛІЗАЦІЯ ТА ЗНЕШКОДЖЕННЯ НАДЛИШКУ ВІЛЬНИХ РАДИКАЛІВ БІОКОМПОНЕНТАМИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	
Гавриленко В.К.....	91
МОЛЕКУЛЯРНІ КОКТЕЙЛІ ЯК СУЧАСНИЙ ТРЕНД У СТАНОВЛЕННІ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ МОЛОДІ	
Ворков Є.Р.....	92
СПЕЦІЇ У ТЕХНОЛОГІЯХ СТРАВ «ЗДОРОВОГО» ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ МОЛОДІ	
Калугіна Ю.Г.....	93
ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК ГРИБНОГО ПОРОШКА НА ФОРМИРОВАНИЕ АРОМАТА ХЛЕБА ИЗ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ	
Власова М.В.....	94
ХАРАКТЕРИСТИКА ЯКОСТІ ЗАМОРОЖЕНОГО ЛИСТКОВОГО ТІСТА РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ	
Борисенко С.В.....	95
ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЕДА, ПРЕДСТАВЛЕННОГО НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ РЫНКЕ УКРАИНЫ	
Кожина А.С., Медведева М.С.....	96
ПАСТОПОДІБНІ ПРОДУКТИ НА ОСНОВІ ТОПІНАМБУРА	
Буланша Н.А.....	97
С-ВІТАМІННА ЦІННІСТЬ СОКІВ ІЗ М'ЯКОТТЮ	
Дьяков О.В.....	98
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН ОБОЛОЧЕК ЗЕРНА ГОРОХА	
Полынькова Н.Э.....	99
ВИКОРИСТАННЯ КРУПИ З ПРОСА У ЛІКУВАЛЬНОМУ ХАРЧУВАННІ	
Калаянова В.В.....	100
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ С ДОБАВЛЕНИЕМ ИМБИРЯ	
Лавшук В.Д., Овсяникова Л.В.....	101
ЗНАЧЕННЯ РИБИ ТА МОРЕПРОДУКТІВ У ХАРЧУВАННІ ЛЮДИНИ	
Жураківська М.В.....	102
ОСОБЛИВОСТІ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ СОРТІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО	
Ніконова І.С.....	103
ОЦІНКА ЯКІСНОГО СКЛАДУ ЖИРІВ ПЕРСПЕКТИВНИХ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР	
Носова Н.Ю.....	105

Наукове видання

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
VI Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді»
5-6 листопада 2013 року

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф. Л.В. Капрельянц
канд. техн. наук, доц. О.М. Кананихіна
Технічний редактор Т.С. Лозовська

Підписано до друку 03.09.2013 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 100 прим. Замовлення 2848