

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
*МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ***



ОДЕСА
2016

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров
Л.В. Капрельянц
Н.М. Поварова
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,
О.К. Гладушняк, К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц,
М.Р. Мардар, В.І. Мілованов, В.В. Немченко,
Л.А. Осипова, О.І. Павлов, В.М. Плотніков,
І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко,
Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2016. – 408 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 01.07.2016 р., протокол № 12
За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-х

© Одеська національна академія харчових технологій, 2016

РОЗДІЛ 6

**СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
СУЧАСНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

НТБ ОНХАТ

ВПЛИВ КОКОСОВОЇ ОЛІЇ НА СТАН ТВАРИН, ЯКІ ОТРИМУВАЛИ БЕЗЖИРОВИЙ РАЦІОН

Шарабаєва К. М., студентка ОКР «Магістр» факультету ТЗХКВКіБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Актуальність зменшення затрат на виробництво комбікормів та забезпечення їх поживної та енергетичної цінності зумовила необхідність застосування жирних добавок. Та, на жаль, майже всі вони за своїми біологічними та технологічними характеристиками не задовольняють усім вимогам, що знижує ефективність їх використання.

Кокосова олія містить більше 70 % середньоланцюгових жирних кислот, які добре засвоюються тваринним організмом, та практично позбавлена ненасичених жирних кислот, які при термічній обробці та зберіганні утворюють токсичні перекиси та альдегіди. Кокосову олію отримують методом гарячого пресування м'якоті кокоса – копри. В середньому в м'якоті кокоса міститься до 65 % жиру. Зовні являє собою густу затверділу або кремово-білувату рідину, яка стає прозорою, текучою тільки після рафінування і термічної обробки. Олія кокоса практично не окислюється, а всі основні корисні властивості обумовлюються високим вмістом жирних кислот, зокрема лауринової, пальмітинової, капрової, міристинової, каприлової, олеїнової.

Мета роботи: визначення впливу кокосової олії на організм тварин, які отримували безжировий раціон та можливості заміни ним харчових жирів.

Було проведено експерименти на лабораторних тваринах (щурі віком 4 місяці), сформовано 2 групи: 1 – отримувала безжировий раціон (БЖР), 2 – БЖР з додаванням 5 % кокосової олії. Експеримент тривав 31 день, фіксували зміни ваги кожні три дні; провели біологічні дослідження стану печінки та сироватки крові після закінчення експерименту.

Як видно з табл. 1, додавання кокосової олії збільшує середньодобовий приріст маси на 38 %. Ці дані вказують на те що жир, що містить середньоланцюгові жирні кислоти, легко перетравлюється в кишківнику та легко проникає у кров, що забезпечує організм необхідними для росту речовинами.

Таблиця 1 – Зміни приросту маси тіла щурів

Показники	БЖР	БЖР + кокосова олія
1 Абсолютний приріст маси тіла, г	135,6 ± 5,2	194,0 ± 17,4 p<0,01
2 Відносний приріст маси тіла, %	80,9 ± 1,4	112,7 ± 4,1 p<0,01
3 Середньодобовий приріст маси тіла, г	4,4 ± 0,2	6,3 ± 0,5 p<0,01

Попри підвищення приросту маси при введенні в БЖР кокосової олії спостерігається підвищення вмісту рівня тригліцеридів у сироватці крові та печінці, що вказує на підвищення енергетичної цінності корму та одночасно на підвищення вмісту холестерину (рис. 1) та може призвести до ожиріння. У той же час на рис. 2 та рис. 3, ми бачимо, що вміст легкозасвоюваних, середньоланцюгових жирних кислот, в особливості лауринової та міристинової значно збільшується, що в свою чергу сприяє виділенню аде-нозинтрифосфornoї кислоти, та вивільненню енергії.

Встановлено, що введення в БЖР кокосової олії збільшує вміст ПНЖК, вміст яких при введенні кокосової олії до БЖР наведено у табл. 2. Особливо відзначити потрібно збільшення вмісту лінолевої та докозагексаєнової кислот, що покращує ендогенний синтез та утворення сітківки ока.

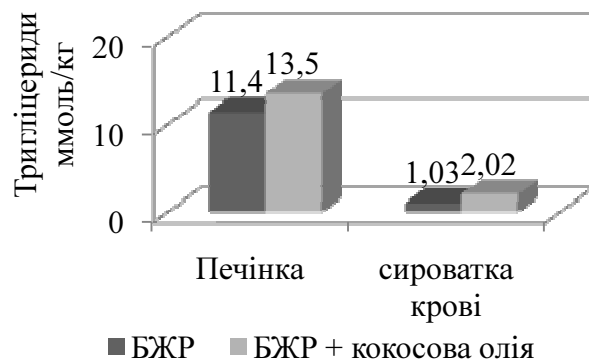


Рис. 1 – Вплив додавання кокосової олії на вміст тригліцеридів (ТГ) в тканинах шурів



Рис. 2 – Вміст лауринової кислоти в ліпідах тканин шурів

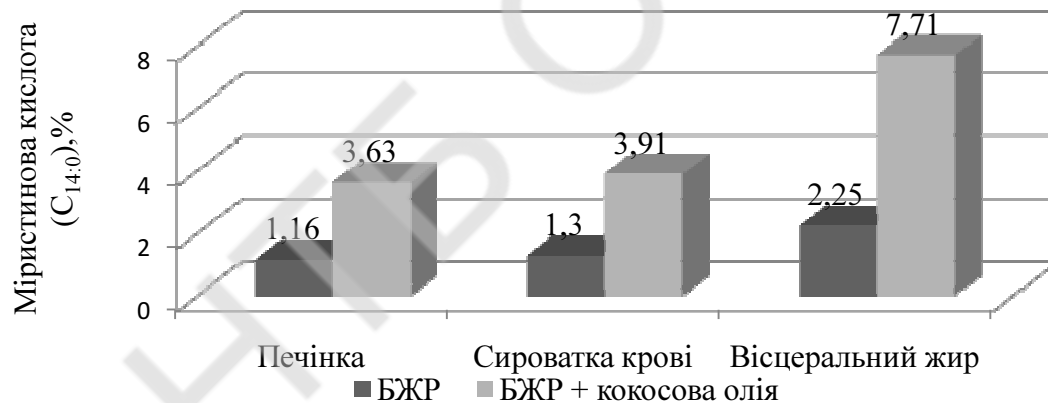


Рис. 3 – Вміст міристинової кислоти в ліпідах тканин шурів

Таблиця 2 – Вплив кокосової олії на вміст ПНЖК в ліпідах сироватки крові шурів, що отримували БЖР, %

ПНЖК	БЖР	БЖР + кокосова олія
Лінолева	11,89±0,05	8,06±1,03
Ліноленова	0,34±0,05	0,28±0,05
Арахідонова	2,53±0,01	1,99±0,07
Ейкозапентаєнова	0,14±0,06	0,09±0,02
Докозапентаєнова	0,16±0,05	0,17±0,03
Докозагексаєнова	0,30±0,07	0,51±0,08

Беручи до уваги усі вище перераховані фактори введення кокосової олії, збільшення приросту живої маси, фізіологічного впливу на організм тварин, можна вважати що економічний ефект збагачення кокосовою олією буде залежати головним чином від вартості олії та якості отриманої тваринницької продукції.

Наукові керівники – д-р біол. наук, професор Левицький А. П.,
– канд. техн. наук, доцент Лапінська А.П.

Література

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справочное пособие / А.П. Карашников, Н.И. Клейменов, В.Н. Баканов [та інші.] – М.: Агропромиздат, 1985. – 352 с.
2. Титов В.Н. Среднепочечные жирне кислоты: содержание в пище, физиология, особенности метаболизма и применения в клинике / В.Н. Титов // Питання харчування. – 2012. – т. 81, №6. – С. 27-36
3. Еггум Б. Методи оцінки використання білку тваринами / Б. Еггум. – М.: «Колос». – 1977. – 189 с.

ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF SOIL IN UKRAINE

**Arnaut E.I., 2nd year student of the faculty of Faculty of applied ecology,
energetics and oil and gas technologies
Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa**

All natural wealth of Ukraine – black soil. They account for almost 9 % of world reserves of black soil. Plowed land in Ukraine are about 85 % of the area of steppe and forest steppe. Sown area occupied 33500000 ha. Already spoiled by 60 % chernozems, 100 thousand hectares of fertile soil is lost annually. Almost 50 % of the crop is grown in soils treated with chemical fertilizers and pesticides.

Great harm soils Ukraine caused unjustified reclamation. Almost 50 thousand. Hectares of arable land flooded, 3.7 mln ha of land located in the Chernobyl zone.

To sum up all the changes, then 22 % of the territory of Ukraine can be described as strong and very much amazed and unfit for full use.

As a result of the extensive development of agriculture and forestry, the inefficient conduct of the reserve and other environmental affairs disrupted the ratio of arable land areas, natural grassland, forests and water resources, and as a result – an intensive development of erosion, compaction of the arable layer of the soil, reducing its fertility, weakening the stability natural landscapes of Ukraine.

The situation that has arisen, due mainly to the fact that for decades the extensive use of land, particularly arable land, was not compensated. This is the main reason for the low efficiency of the funds are used for the purpose of intensification of agriculture, and the complex processes of degradation depletes groundwater inputs, reduce crop yields. On a large part of agricultural land reached the limits of environmental sustainability of soil ecosystems and agrophytocenosis.

Measures to improve the productivity of land, and their protection are different and must be integrated as a single system, complementing each other and enhancing the action of all the others.

Today is particularly important land reclamation. Complete or partial restoration of the landscape and soil fertility, pre-disturbed economic activities, mining, construction, etc. It provides for the alignment of land, afforestation, the creation of parks and lakes on the site of mining.

ВПЛИВ КОКОСОВОЇ ОЛІЇ НА СТАН ТВАРИН, ЯКІ ОТРИМУВАЛИ БЕЗЖИРОВИЙ РАЦІОН	
Шарабаєва К. М.	279
ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF SOIL IN UKRAINE	
Arnaut E.I.	281
GASTRONOMIC TOURISM DESTINATION AS A PRIMARY MOTIVATION FOR TOURISTS	
Karpliuk A.M.	283
ENVIRONMENTAL HAZARD IN THE LITHOSPHERE	
Valeriya Kiforenko	284
THE FIGHT FOR UKRAINE'S AUTONOMY IN ODESA IN 1917	
Kruszelnicki Vladislav	286

РОЗДІЛ 7 – ТОВАРОЗНАВСТВО Й ЕКСПЕРТИЗА ТОВАРІВ

ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ЧАЯ БАЙХОВОГО	
Бранспиз М.Ю., Ковтун А.С.	289
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ БОРОШНЯНИХ СУМШЕЙ	
Васильєва К.О.	291
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЯКОСТІ БОРОШНА ПЕРШОГО СОРТУ ПЕРЕДСТАВЛЕНОГО В ТОРГІВЕЛЬНИХ МЕРЕЖАХ М. ОДЕСА	
Волкова М.С., Мисько К.М.	292
ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ГРИБІВ, ВИРОЩЕНИХ НА ШТУЧНИХ ҐРУНТАХ	
Вельц М.Є., Пукас А.С.	294
ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ НА СУЧАСНОМУ РИНКУ МОРОЗИВА	
Гоюк К. М.	297
ОЦІНКА ВІДПОВІДНОСТІ МАРКУВАННЯ МАЙОНЕЗІВ	
Зяблова Ю.С.	299
СПОСОБИ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ СМЕТАНИ	
Клопотенко В.С.	301
СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗЕРНОВИХ ПРОДУКТІВ	
Коренман М.І., Устенко А.Є.	303
ШОКОЛАД З ВИКОРИСТАННЯМ ІЗОМАЛЬТУ, ІНУЛІНУ ТА ЗЕЛЕНОГО ЧАЮ	
Крикливець Д.О.	304
АССОРТИМЕНТ ДЕТСКИХ БЕЗГЛЮТЕНОВЫХ КАШ В ТОРГОВОЙ СЕТИ г. ОДЕССА	
Крикуненко А.А.	306
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ ХЛІБА ТА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ УКРАЇНИ	
Кулеша В.І.	308

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів
та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук. Б.В.Єгоров
Заст. головного редактора, д-р техн. наук. Л.В.Капрельянц
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова
Відповідальний редактор, д-р техн. наук. Г.М. Станкевич

Підписано до друку 2016 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 47,4. Тираж 30 прим. Замовлення