

*Матеріали ІХ Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.
Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 25-26 листопада 2020.*

УДК 665.1

І.Т. Новіков, О.С. Покотило, докт. біол. наук, проф.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

**ЛЛЯНА ОЛІЯ ЯК ДЖЕРЕЛО ОМЕГА-3 ПОЛІНЕНАСИЧЕНИХ КИСЛОТ
ПРИ СТВОРЕННІ КУПАЖІВ**

I.T. Novikov, O.S. Pokotylo, Dr., Prof.

**LINEN OIL AS A SOURCE OF OMEGA-3 POLYUNSATURATED ACIDS IN
THE CREATION OF BUILDINGS**

Раціональне, збалансоване харчування передбачає повноцінне поступлення усіх поживних речовин – білків, ліпідів, вуглеводів, вітамінів, мікро- та макроелементів. Особливо слід наголосити на повноцінному забезпеченні раціону якісним і кількісним складом жирів. Вагома роль тут надається вмісту жирних кислот: насичених, моно- і поліненасичених у тих чи інших жирах, в тому числі оліях. Разом з тим, слід обов'язково враховувати і сумарне співвідношення між насиченими і ненасиченими та між поліненасиченими кислотами родин омега-3, -6 та -9. Дослідження ряду науковців вказують на вагому роль омега-3 поліненасичених жирних кислот (ПНЖК) як вихідного субстрату в метаболічних перетвореннях в організмі, їх безпосередньої ролі в структурно-функціональній організації клітин [1]. З іншого боку відомо про існуючий дефіцит омега-3 ПНЖК в щоденному раціоні. Це відбувається за рахунок, з однієї сторони, споживанням малої кількості продуктів із високим вмістом омега-3 ПНЖК, з іншого – перевантаження раціону жирами, які містять велику кількість омега-6 ПНЖК [2]. В основному це відбувається за рахунок споживання великої кількості соняшникової і кукурудзяної олій. Відомо, що омега-3 ПНЖК ведуть себе як протизапальні, а омега-6 як прозапальні і при цьому у обох класів однакові ферменти забезпечують їх перетворення [3]. Виходячи з цього, виникає необхідність балансування раціону по омега-3 та омега-6 ПНЖК і одним із варіантів вирішення цього питання є створення і впровадження купажів на основі лляної олії, як найбільшого рослинного джерела омега-3 ПНЖК. На кафедрі харчової біотехнології і хімії досліджено купажі олій на основі лляної із додаванням соняшникової, кукурудзяної, оливкової олій із різним співвідношенням, а саме їх жирнокислотний склад. В подальшому характеризували купажі на придатність щодо забезпечення балансу між ПНЖК, враховуючи вміст кожної ПНЖК у складі купажу. За результатами газохроматографічного аналізу встановлено, що взята для досліджень лляна олія, яка використовувалася у купажах, містила 55% омега-3 ПНЖК, основну частку яких складала альфа-ліноленова кислота. В результаті проведених досліджень також встановлено, що найоптимальнішим за жирнокислотним складом виявився купаж, який містив 50% лляної олії, 15% кукурудзяної, 15% соняшникової і 25% оливкової олії.

1. А. В. Хмара, О. С. Покотило. Вплив лляної олії на вміст продуктів ПОЛ у тканинах щурів різного віку за умов адаптації до тривалих фізичних навантажень плаванням // [Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві](#). - 2013. - № 1. - С. 310-314.

2. В. Ониськів, О. Покотило. Властивості та жирнокислотний склад нетрадиційних олій // Матеріали ХІІІ наукової конференції ТНТУ імені Івана Пулюя. - 10 жовтня 2014. – Тернопіль. – С. 171-171.

3. Покотило О. С. Вплив поліненасичених жирних кислот родини ω -3 і ω -6 на ліпогенез і холестериногенез в організмі морських свинок і білих щурів за нормальних умов і при холестериновому навантаженні : автореф. дис... д-ра біол. наук / О. С. Покотило; Ін-т біології тварин УААН. – Л., 2008. – 36 с.