

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ  
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**  
**УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЛІЙ  
ТА ЖИРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК  
УКРАЇНИ**

П.Ф. Петік, Т.В. Матвеева, З.П. Федякіна, А.П. Белінська

# **Купажування олій**

Київ  
АГРАРНА НАУКА  
2014

УДК 664.34  
ББК 35.782  
К92

*Рекомендовано до друку  
вченою радою УкрНДІОЖ НААН  
5 вересня 2013 р. (протокол №13)*

Рецензент:

**Ф.Ф. Гладкий** – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технології жирів та продуктів бродіння Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

К92 **ПЕТИК П.Ф.**  
**Купажування олій** / [П.Ф. Петік, Т.В. Матвєєва, З.П. Федякіна, А.П. Белінська]. – К.: Аграр. наука, 2014. – 56 с.

ISBN 978-966-540-363-0

У монографії здійснено літературний пошук щодо створення купажів олій з підвищеною біологічною цінністю. З'ясовано, що існують різні шляхи насичення організму людини ПНЖК, наприклад розробка генномодифікованих олійних рослин з підвищеним вмістом ПНЖК, зокрема  $\omega$ -3; використання біологічно активних добавок зі вмістом  $\omega$ -3; підвищення використання у харчуванні олій з підвищеним вмістом ПНЖК; створення купажів і застосування їх у розробках жирових продуктів харчування, зокрема емульсійних продуктів.

Представлений матеріал може бути корисний науковим співробітникам та фахівцям хімічної, олійножирової та інших галузей промисловості.

УДК 664.34  
ББК 35.782

ISBN 978-966-540-363-0

© П.Ф. Петік, Т.В. Матвєєва,  
З.П. Федякіна, А.П. Белінська, 2014  
© Державне видавництво  
«Аграрна наука» НААН, 2014

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	4
<b>НАУКОВІ АСПЕКТИ КУПАЖУВАННЯ ОЛІЙ З ОПТИМІЗОВАНИМ ЖИРНОКИСЛОТНИМ СКЛАДОМ.....</b>	<b>6</b>
1. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО ХАРЧУВАННЯ.....	6
2. ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ ЖИРІВ.....	8
3. ПОЛІНЕНАСИЧЕНІ ЖИРНІ КИСЛОТИ – ФУНКЦІОНАЛЬНІ КОМПОНЕНТИ ОЛІЙ.....	11
4. ОПТИМАЛЬНИЙ ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ХАРЧОВИХ ЖИРІВ І ОЛІЙ.....	15
5. БЕТА-КАРОТИН – ФІЗІОЛОГІЧНО ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КОМПОНЕНТ КУПАЖОВАНИХ ОЛІЙ.....	25
6. СТІЙКІСТЬ ОЛІЙ І ПРОДУКТІВ НА ЇХНІЙ ОСНОВІ ДО ОКИСЛЕННЯ.....	31
7. ОБГРУНТУВАННЯ КУПАЖУВАННЯ ОЛІЙ.....	37
8. МАТЕМАТИЧНИЙ РОЗРАХУНОК СКЛАДУ КУПАЖІВ ОЛІЙ.....	39
ВИСНОВКИ.....	41
ЛІТЕРАТУРА.....	42

## ПЕРЕДМОВА

Створення технологій нових харчових продуктів, призначених не тільки для задоволення потреб людського організму в харчових речовинах та енергії, але й здатних до профілактики різних захворювань, посилення захисних функцій організму й адаптації людини до навколишнього середовища, є одним з пріоритетних напрямів державної політики в області здорового харчування.

Останнім часом можна спостерігати бурхливий розвиток хімічних і харчових технологій, які зумовили виникнення індустрії харчових добавок, що, з одного боку, значно поліпшило й полегшило технологічний процес, а з іншого, – призвело до вилучення з технологічного циклу інгредієнтів, що, як правило, є джерелами важливих натуральних харчових речовин у традиційних технологіях. Це в свою чергу спричинило збіднення кінцевих продуктів щодо вмісту мікронутрієнтів (вітамінів, мінеральних речовин, мікроелементів). Одним з рішень даної проблеми можуть стати розробка та впровадження харчових продуктів, які мають збалансований жирнокислотний склад.

Вміст жирних кислот – основний показник біологічної і відповідно харчової цінності олій та жирів. Проте природні масла і жири не мають збалансованого жирнокислотного складу. Водночас вченими дієтологами доведено, що на частку есенціальних жирних кислот має припадати 4–6% енергетичної цінності харчового раціону здорової людини, а співвідношення поліненасичених жирних кислот (ПНЖК) сімейств  $\omega$ -6 і  $\omega$ -3 має становити не більше 10 : 1, у разі порушення ліпідного обміну – 5 : 1 і навіть 3 : 1. Аналіз результатів фактичного харчування населення свідчить про те, що реально ПНЖК надходять в організм людини у співвідношенні від 10 : 1 до 30 : 1.

Можливим варіантом розв'язання проблеми поліпшення фізіологічних властивостей олій, а надалі підвищення харчової цінності

продуктів, отриманих на їхній основі, може стати купажування олій. А тому дослідження, спрямовані на розробку олій, які повинні мати збалансований жирнокислотний склад, визначені органолептичні показники, невисоку собівартість і бути конкурентоспроможними, є актуальними.

У даній монографії наведено літературний огляд досліджень і розробок, що стосуються питань створення купажів олій з підвищеною біологічною ефективністю.