



Разом з компанією IMCD дізнайтеся більше про світ нутрицевтики

Неспокій на морі – зростаючі витрати на ринку риб'ячого жиру

Світовий ринок добавок омега-3 у 2021 р. оцінювали в USD 6,03 млрд. Очікується, що до 2028 р. він досягне USD 10,8 млрд із середньорічним темпом зростання (CAGR) 8,6% у період з 2020 по 2028 р.

Глобальний попит на омега-3

Попит на риб'ячий жир та альтернативи омега-3 продовжує зростати і зумовлений кількома факторами. Найбільшу частку ринку омега-3 займають харчові добавки та функціональні продукти харчування. Збільшення попиту на омега-3 обумовлено перш за все

старінням населення та підвищенням обізнаності споживачів про користь омега-3 для зменшення вираженості симптомів хвороб і профілактики поширених хронічних захворювань, таких як серцево-судинні (ССЗ), а також атеросклероз.

Поінформованість медичних працівників про переваги засто-

Виснаження світових запасів риб'ячого жиру

Світове виробництво риб'ячого жиру скоротилося на 22% за перші 5 місяців 2023 р., що пов'язано із низкою чинників. Перуанське рибне виробництво традиційно забезпечує близько третини світової потреби у риб'ячому жирі, але за період із січня по травень 2023 р. пропозиція з Перу скоротилася на 50%. Такі чинники, як регуляторні обмеження, низький вилов, погана погода, високий вилов молоді (що має нижчий відсоток олії), зміни температури навколишнього середовища та скасування рибальського сезону в травні та червні 2023 р. в Перу та Чилі, призвели до скорочення глобальної пропозиції риб'ячого жиру, що своєю чергою спричинило проблеми щодо існуючих запасів і виникнення дефіциту попиту та пропозиції.

Зростання цін продовжується

Зростання попиту та нещодавній дефіцит пропозиції призвели до інфляції цін на риб'ячий жир. Ціни зростають не лише через скорочення його пропозиції, але й через збільшення витрат, пов'язаних із виловом риби. Кліматичні зміни призвели до того, що риба знаходить більш прохолодну температуру в більш глибоких водах, що збільшує складність і вартість вилову риби.

Рослинна основа – водорості як джерело омега-3

З огляду на попит споживачів на продукти, які відповідають їхнім особистим уподобанням, а також є екологічно чистими і справляють мінімальний вплив на навколишнє середовище, відбулися значні зрушення в якості та доступності альтернативних джерел омега-3. Водорості є потужним джерелом омега-3 і первинним джерелом у харчовому ланцюгу.

Результати аналізу свідчать, що види водоростей відрізняються за вмістом омега-3, а додаткові чинники, такі як умови росту, стадії розвитку та сезонні коливання, також можуть впливати на вміст омега-3. Та-

кож було виявлено, що водорості особливо багаті на DHA, яку за біодоступністю можна порівняти з лососем. Дані досліджень підтверджують, що DHA з водоростей ефективно підвищує її рівень в організмі.

Ефективність риб'ячого жир

На підставі результатів численних досліджень вчені дійшли висновку, що споживання риби позитивно впливає на здоров'я, включаючи зниження ризику розвитку раку, ССЗ, метаболічного синдрому та деменції. Однак існують також дані досліджень, які показують, що вживання стандартного риб'ячого жиру 18/12 не завжди дає такі позитивні ефекти. Розбіжності між результатами досліджень можна пояснити тим, що стандартний риб'ячий жир може обмежуватися перевагами лише EPA та DHA. Риба містить не тільки ці незамінні жирні кислоти, але й безліч інших біологічно активних сполук, які позитивно впливають на здоров'я.

Омега-варіанти

IMCD задовольнить усі потреби в омега-3, пропонуючи високоякісні, ефективні, стійкі та економічні інгредієнти, що ідеально підходять для портфоліо продукції вашої компанії. Ми пропонуємо два варіанти джерела омега-3 як рослинного так і традиційного походження.

Нижче розповімо про OmeGo®. Це омега-3, виготовлена відповідно до запатентованої технології норвезької компанії **Hofseth Biocare**. OmeGo® є лососевою олією сорту сашімі, що містить 21 природну жирну кислоту. До складу OmeGo® входять омега-3 жирні кислоти зі свіжого норвезького лосося, який вирощують на екологічно чистих фермах і дбайливо обробляють для збереження ефективності його інгредієнтів.

Понад 95% доступних продуктів з омега-3 риб'ячим жиром – це перероблені або рафіновані олії, що містять лише дві жирні кислоти у концентрованій кількості: ейкозапентаєнову (EPA) та докозагексаєнову (DHA). Щоб отримати дос-

сування омега-3 також спричинила збільшення попиту з боку фармацевтичного сектору, а включення докозагексаєнової кислоти (DHA) до складу дитячих сумішей ще більше акцентує увагу на глобальній потребі в омега-3. Окрім цього, омега-3 жирні кислоти також використовують в аквакультурі, вони входять до складу кормів для тварин, що, як очікується, також сприятиме збільшенню обсягу ринку омега-3 впродовж прогнозованого періоду.



татню кількість **EPA і DHA**, використовують дієтичні добавки у вигляді риб'ячого або водоростевого жиру. Стандартом тут є риб'ячий жир 18/12, з одного боку, і риб'ячий жир з дикої морської риби холодного віджиму – з іншого.

ОмеGo® принципово відрізняється від інших добавок, що містять риб'ячий жир, завдяки запатентованому процесу виробництва. ОмеGo® м'яко видобувають з вихідного матеріалу – лосося сорту сашімі – без використання тепла або агресивних хімічних речовин. Тривалість ферментативного процесу становить усього 40 хв, після чого кінцевий продукт яскраво-помаранчевого кольору розливають у пляшки. ОмеGo® характеризується мінімальним окисненням. Завдяки використанню особливо щадного процесу зберігається високий вміст **астаксантину (>6 мкг/г)**, що гарантує термін придатності чотири роки без додавання антиоксидантів.

Омега-3 жирні кислоти та здоров'я серця

Омега-3 жирні кислоти є ненасиченими жирними кислотами. Розрізняють незамінні, напівзамінні та замінні жирні кислоти. Незамінні – це жирні кислоти, які організм людини не може синтезувати самостійно і залежить від їхнього надходження з їжею. Найважливішими незамінними жирними кислотами є альфа-ліноленова, омега-3, лінолева та омега-6. Термін «омега-3 жирні кислоти» об'єднує сполуки, в яких перший подвійний зв'язок перебуває в третьому положенні від кінця омега. Омега-6 жирні кислоти (якщо дивитися з кінця омега – ω-кінця) мають перший подвійний зв'язок у шостому положенні. Омега-3 жирні кислоти містяться в жирних сортах риби, таких як лосось, тунець і скумбрія, а також у рослинних джерелах – лляному насінні, насінні чіа і волоських горіхах.

Вплив омега-3 жирних кислот на здоров'я серця вивчено в численних дослідженнях, результати

яких довели, що омега-3 жирні кислоти можуть знижувати ризик ССЗ та інсульту завдяки зменшенню вираженості запалення, зниження рівня холестерину та показників артеріального тиску.

Однією з найважливіших омега-3 жирних кислот для здоров'я серця є EPA, яка сприяє зменшенню ознак запалення в організмі, яке визнано основною причиною багатьох хронічних патологій, включаючи ССЗ. Зменшуючи вираженість запалення, омега-3 жирні кислоти допомагають знизити ризик розвитку ССЗ.

Ще однією важливою для здоров'я серця омега-3 жирною кислотою є DHA, яка відіграє важливу роль у регулюванні артеріального тиску. Його високі показники є чинником ризику ССЗ. Зменшуючи показники артеріального тиску, омега-3 жирні кислоти сприяють зниженню ризику виникнення ССЗ.

ОмеGo® та тригліцеридна форма омега-3 жирних кислот

Натуральні морські ліпіди набагато більш біодоступні і засвоюються в 2–4 рази краще, ніж перероблені олії, тому мають більше переваг для здоров'я.

Їхня краща засвоюваність пояснюється тим, що поліненасичені жирні кислоти (PUFA) в ОмеGo® містять тригліцериди (ТГ) в природній формі, а в крилі – як ТГ, так і фосфоліпіди (ФЛ).

Незважаючи на те що криль завдяки своєму складу (ТГ+ФЛ) засвоюється краще, ОмеGo® має диференційовані переваги для здоров'я і кращу стійкість, аніж криль.

Тригліцеридна форма омега-3 жирних кислот – це форма, в якій жирні кислоти містяться в рибі. ОмеGo® виготовляють з норвезького лосося, який вирощують та переробляють у сталий безвідходний спосіб зі 100% відстежуваністю. Омега-3 жирні кислоти з лосося м'яко обробляють, щоб зберегти їхню ефективність у формі ТГ. Це гарантує, що ОмеGo® має максимально можливу біодоступність і, отже, оптимально засвоюється організмом.

ОмеGo® містить 280 мг омега-3 жирних кислот, у тому числі 40 мг EPA, 120 мг DHA і 20 мг **докозапентаєнової кислоти (DPA)**. Нижчий рівень EPA і DHA, ніж оброблених олій 18/12, не є недоліком. У дослідженні на тваринах вчені використовували ОмеGo® у різних формах (необробленій і збагаченій додатковими EPA і DHA) та в різних концентраціях, застосовуючи стандартні методи обробки (значне нагрівання, окиснення, гідроліз). Фахівці дійшли такого висновку: **«Підвищення вмісту EPA і DHA в ОмеGo® від 50 до 120% не призвело до зниження рівня OxLDL в сироватці крові порівняно зі стандартним ОмеGo®».**

Загалом, незважаючи на те що EPA і DHA забезпечують важливі переваги для здоров'я організму, для його поліпшення завдяки вживанню риби необхідний повний спектр риб'ячого жиру, а цього **не можна досягти, просто збільшуючи кількість EPA і DHA.**

Концентрація різних омега-3 жирних кислот робить ОмеGo® дуже ефективною дієтичною добавкою для здоров'я серця.

ОмеGo® та DPA

DPA – це омега-3 жирна кислота, яка також міститься в риб'ячому жирі. Хоча DPA менш відома, ніж EPA і DHA, вона має унікальні переваги для здоров'я серця: бере участь у формуванні нових кровеносних судин, що важливо для відновлення пошкоджених тканин, а також знижує артеріальний тиск і зменшує вираженість запалення.

Результати досліджень підтвердили, що комбінація EPA, DHA і DPA особливо ефективна для зниження ризику виникнення ССЗ. Висновки дослідження 2018 р., опубліковані в журналі Nutrients, засвідчили, що прийом омега-3 добавок, що містять EPA, DHA і DPA, може значно знизити ризик ССЗ. Дослідники також встановили, що комбінація цих трьох жирних кислот є особливо ефективною.

Циркулюючі рівні окислених ліпопротеїнів низької щільності,

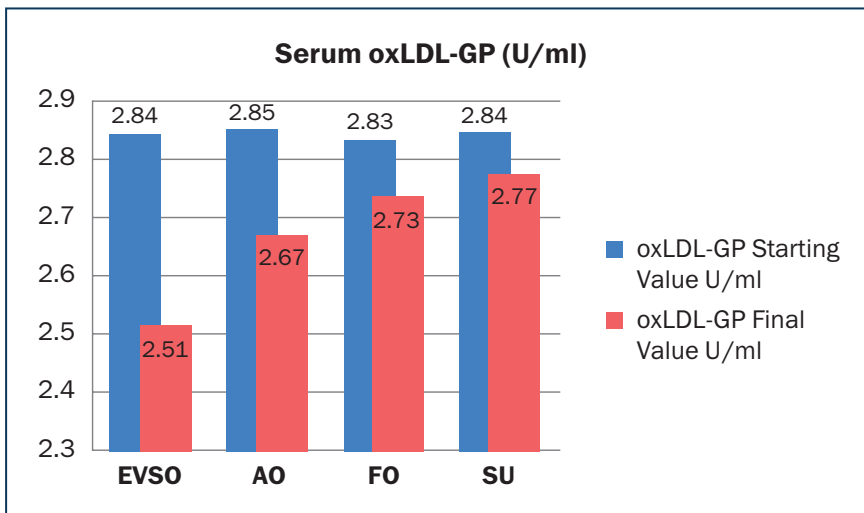


Рисунок 1. Середнє зниження рівня концентрації oxLDL-GP у сироватці крові в усіх чотирьох групах на початку та наприкінці дослідження.

комплексу β 2-глікопротеїнів I (oxLDL-GP) в минулому були пов'язані з несприятливими подіями для серцево-судинної системи. У 3-тижневному рандомізованому відкритому дослідженні за участі 28 здорових осіб обох статей віком від 20 до 60 років, яких розділили на чотири групи, вивчали вплив споживання різних капсул з дієтичною олією на концентрацію oxLDL-GP у сироватці крові. Олійні капсули, які тестували, містили по 500 мг ферментативно вивільненого лососевого жиру (OmeGo®), що представляє загальну жиророзчинну фракцію цільного лосося, водоростевого жиру з високим вмістом DHA, стандартного риб'ячого жиру 18/12 і соняшникової олії.

За допомогою методу ІФА у зібраній плазмі крові визначали концентрацію oxLDL-GP у двох екземплярах. Калібрувальну формулу, отриману на основі стандартної кривої, було використано для розрахунку скоригованих рівнів для початкової та кінцевої концентрації oxLDL-GP у сироватці крові. Середнє зниження концентрації oxLDL-GP у сироватці крові в усіх чотирьох групах на початку та наприкінці дослідження представлено на рисунку 1.

Лише в групі осіб, які отримували препарат OmeGo®, спостері-

гали статистично значуще зниження ($p < 0,01$) середньої концентрації oxLDL-GP у сироватці крові від початку до кінця дослідження. У жодній з інших груп не було виявлено статистично значущого зниження oxLDL-GP ($p > 0,01$).


Результати підтверджують, що тільки ферментативно вивільнений лососевий жир OmeGo® сприяв значному зниженню циркулюючої концентрації oxLDL-GP через 3 тиж лікування. Це свідчить про те, що споживання цільних функціональних продуктів харчування не може бути відтворено

за рахунок високоочищених добавок, отриманих з цих продуктів, через їхні поживні та оздоровчі ефекти.

Варто зазначити, що значне зниження рівня oxLDL-GP, яке відбувається після вживання добавки OmeGo®, значною мірою зумовлене природною фракцією DPA, що зберігається під час переробки. Вона дуже добре переноситься і має значний потенціал для профілактики атеросклерозу.

Олія OmeGo® має вищу біодоступність та ефективність порівняно зі стандартними ізольованими формами риб'ячого жиру завдяки унікальному набору активних сполук і є стабільною чистою олією, що підтверджено результатами клінічних досліджень. OmeGo® має чотирирічний термін зберігання завдяки природній стабільності, яка на відміну від інших олій, не потребує використання tokoferolів для збереження стабільності. Кожна пляшка має QR-код, аби забезпечити повну простежуваність від дати виробництва до потрапляння до споживача чистої, без домішок олії.

Збережемо здоров'я нації завдяки якісним продуктам!

За більш детальною інформацією звертайтеся до представників компанії IMCD. 



Катерина Чуєнко,
менеджер відділу продажу
фармацевтичної сировини
компанії IMCD Ukraine

Тел.: +38 (067) 823-02-10
katerina.chuenko@imcd.ua
www.imcdgroup.com

