

ГАННА БОЯРСЬКИХ



ВЖИВАТИ НЕ МОЖНА ВИКЛЮЧИТИ

Жири – найкалорійніший представник хімічних сполук у раціоні людини. Проте навіть за наявності зайвої ваги від жирів відмовлятися не можна!


 CH_2

MUST HAVE

Взимку та навесні ми штучно поповнюємо свої запаси вітамінів і мікроелементів. А як ти вживаєш мультивітаміни? Натщесерце? До їжі? Після? Якщо ти обираєш перший варіант, то комплекс вітамінів, який потрапляє до твого організму в такий спосіб, одразу збіднюється. Ти втрачаєш вітаміни **D, A, E** та **K**, оскільки вони є жиророзчинними, а твій шлунок буде порожнім, бо в ньому не буде жирів їжі.

Тобто жири, як не дивно, хоч опосередковано, але відповідають, наприклад, за міцність кісток, бо **вітамін D (кальциферол)** бере участь у регуляції метаболізму Кальцію.

Якщо ти щодня гризеш моркву і при цьому тишиш себе думкою, що от уже дуже-дуже скоро твій зір стане гострим, як у яструба, ти помиляєшся, оскільки для засвоєння вітаміну **A (ретинолу)** також потрібні жири. Тому моркву вживаємо зі сметанкою або додаємо до салатів разом з олією ☺. Також жири потрібні для засвоєння вітаміну „молодості“ і дуже сильного антиоксиданта – **токоферола (вітамін E)**. До речі, за нестачі жирів у раціоні волосся стає тьмяним і ламким, шкіра сухішає, і на ній виразним візерунком проявляються зморшки.

МУЛЬТИФУНКЦІОНАЛ

У людей, що мало вживають жирів, можуть виникнути проблеми і з репродуктивною функцією, адже статеві гормони, як і деякі фізіологічно активні речовини (наприклад простагландини) організм синтезує завдяки жирам. До того ж жири входять до складу клітинних мембран та інших структур. А ще вони захищають наші внутрішні органи від механічних ушкоджень, оскільки обгортають їх „**жировою амортизуючою подушкою**“. Жировий прошарок виконує і теплоізоляційну функцію – оберігає наш організм від переохолоджень. На додаток до всього жири слугують резервним джерелом енергії, оскільки їх відкладає організм „на потім“.



НАСИЧЕНІ ТА НЕ ДУЖЕ

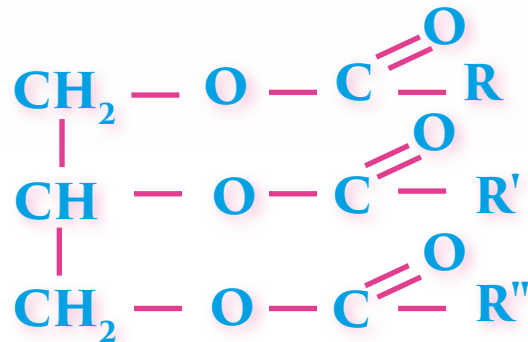
Отже, жири в раціоні – must have (мають бути)! Проте це зовсім не означає, що у твоєму щоденному меню мають бути, наприклад, смажені пиріжки чи картопля фрі. Адже якість жирів, що надходить з їжею до організму, та їхня кількість відіграє ключову роль. Тому, насамперед: скільки? Жирів у збалансованому раціоні має бути 20–30 % від загальної калорійності раціону.

А щоб з'ясувати питання якості жирів, спочатку треба зрозуміти, що таке жири з хімічної точки зору.

ЖИРИ – ЕСТЕРИ ГЛІЦЕРИНУ ТА ВИЩИХ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ.



ЗАГАЛЬНА ФОРМУЛА ЖИРІВ МАЄ ТАКИЙ ВИГЛЯД:



І від того, яким буде радикал (R, R', R'') у формулі жиру, багато чого залежить...

Тверді жири у своєму складі зазвичай містять залишки насичених вищих карбонових кислот (пальмітинової C₁₅H₃₁COOH, стеаринової C₁₇H₃₅COOH та ін). І такий склад здебільшого мають тваринні жири. Єдиним тваринним жиром, що має рідкий агрегатний стан, є риба́чий жир. А рідкий він, бо на 70 % складається з гліцеридів¹ олеїнової кислоти. Усі жири, що містять залишки ненасичених вищих карбонових кислот (олеїнової C₁₇H₃₃COOH, лінолевої C₁₇H₃₁COOH, ліноленової C₁₇H₂₉COOH та ін), є рідкими. Рідкі жири зазвичай називають оліями. Винятками за агрегатним станом серед рослинних жирів є какао-масло і кокосове масло. Здогадуєшся чому вони тверді? ☺

¹ Гліцериди – естери гліцерину і вищих карбонових кислот.

МАРГАРИНОВІ ПЕРЛИ

Перетворення рідкого жиру на твердий – не складне завдання для хіміка. Досить просто зробити ненасичені зв'язки у залишках карбонових кислот насиченими, і справа зроблено. Саме так і виготовляють дешевий аналог вершкового масла – маргарин.

Суміш рослинних олій під високим тиском обробляють воднем (гідрогенізують), потім до утвореного саломасу² додають барвники і ароматизатор, щоб максимально зімітувати запах і смак вершкового масла, та штучно вітамінізують. Якщо до маргарину додати вершкового масла, то така суміш буде називатися спредом. До речі, свою назву маргарин отримав через те, що вільні жирні кислоти мають перловий блиск (від грец. *margaron* – перлина).

Проте ані маргарин, ані спред не бажано вживати у великих кількостях. Особливо це стосується термічно оброблених аналогів вершкового масла. Річ у тім, що гідрогенізовані жири³, та й будь-які рослинні жири, що зазнали хімічних перетворень, містять у своєму складі транс-жири, що негативно впливають на здоров'я людини. Якщо ти любиш смажені страви, кондитерські вироби на основі маргарину (вафлі, тістечка, торти, печиво, деякі різновиди цукерок тощо), маєш підвищений ризик до таких захворювань, як цукровий діабет, атеросклероз, печінкова недостатність, серцево-судинні та навіть онкологічні захворювання.

ПАЛЬМА ПЕРШОСТІ

Поширений спосіб здешевити виробництво аналогів вершкового масла – додавання пальмової олії. Необроблена сира пальмова олія напівтверда і містить як насичені, так і ненасичені жирні кислоти, вітаміни E та A. Проте, на жаль, на полицях магазинів у складі низькоякісних сирів, дешевих солодощів, шоколаду потрапляє саме фракція із залишками насичених жирних кислот, що, звичайно, краще за гідрогенізований жир, але ж і користь нульова. А от молочні жири засвоює організм значно краще, і вони переважають за кількістю нутрієнтів⁴. Чи варто казати, що гідрогенізована фракція пальмової олії так само містить транс-жири і не тримає пальму першості за корисністю?

² Саломас – твердий жир, що добувають гідруванням рослинних жирів у промисловості.

³ Гідрогенізовані жири – рослинні жири, переведені у твердий стан.

⁴ Нутрієнти – поживні речовини, що мають бути у раціоні людини для повноцінного перебігу життєвих процесів.

ВИРОСТИТИ ГЕНІЯ? ЛЕГКО!

А от необроблені рідкі жири вживати дуже корисно. Наприклад, риб'ячий жир містить комплекс поліненасичених **жирних кислот** – **омега-3 та омега-6**, й усі найважливіші жиророзчинні вітаміни. Саме тому вживання риби (особливо жирної) рекомендовано для повноцінного формування кісткової тканини, зубної емалі, гарного стану шкіри та судин. Риб'ячий жир успішно протидіє утворенню холестерину та атеросклеротичних бляшок, через що покращує роботу серця та судин. А ще жирні кислоти **омега-3**, що містяться у риб'ячому жирі у великій кількості, спонукають мозкову тканину передавати більше імпульсів за одиницю часу. Отже, одним із факторів, що впливає на успішність навчання, є кількість поліненасичених жирів у твоєму раціоні.

На поліненасичені жири також багаті рослинні олії. Проте не варто зупинятися на якійсь одній. Чергуй заправки до овочевих салатів, додавай різні види олій: соняшникову, оливкову, лляну, конопляну тощо. Проте пам'ятай, корисна лише олія, що не зазнала термічної обробки!

До речі, саме через наявність ненасичених зв'язків рослинні олії і продукти, що їх містять, дуже легко стають їлкими (вони гіркнуть). Процеси окиснення нікуди не подіти ☺. Тому не варто купувати, наприклад, горіхи, що лежать безпосередньо під сонячними променями ще й із необмеженим доступом повітря. Такі продукти варто тримати у темному прохолодному місці, тоді і смак збережеться, і користь для організму лишиться.

Отже, жири, що містять залишки ненасичених і поліненасичених кислот, дуже корисні для нашого організму, проте це зовсім не означає, що від тваринних жирів ти маєш відмовитись! Адже, наприклад, у вершковому маслі безліч поживних речовин, жиророзчинних вітамінів. Вершкове масло містить і ненасичені жирні кислоти. Проте його надмірне споживання, не зважаючи на усю корисність, спричиняє серцево-судинні захворювання. А тому – у всьому має бути міра! За день МОЗ України рекомендує споживати 20–30 г насичених жирів, решта – ненасичені та поліненасичені.



CH₂



C

R" ЛАБОРАТОРІЯ "КОЛОСКА"



СПРОБУЙ ВЛАСНОРУЧ ЗРОБИТИ СПРАВЖНІСІНЬКЕ ВЕРШКОВЕ МАСЛО

1. Охолоди вершки із жирністю не менше 30 %.
2. Збий вершки до стану повітряної хмаринки.
3. Не піддавайся спокусі зупинитися на збитих вершках, хоча одну ложечку можеш додати до ароматної кави ☺.
4. Продовжуй збивати повітряну піну з вершків, аж допоки не утвориться вершкове масло.
5. **СМАЧНОГО!**

